



Personal Computer & Internet

68

3,50 Euros
Revista+DVD

Septiembre 2008 N° 68

Revista mensual - Año VI

Descarga sin parar

con eMule y BitTorrent***¡Más archivos, más rápido!***

Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Pon subtítulos a los vídeos que bajas de Internet

Protege tu ordenador con el firewall de Vista

Obtén un mayor control sobre tus archivos en Windows

Edita tus mejores vídeos en Linux gracias a Kino

Añade a tu blog información sobre el tiempo

Diseña una publicidad impactante con la ayuda de Flash

Optimiza la forma en que utilizas Mac OS X

Aprende idiomas online y habla con todo el mundo

Y muchos más...

Nuevo curso

Audio digital en tu PC

**Reportaje****Windows
¿32 o 64 bits?**

Te ayudamos a decidir

Y la guía de compras

**Computer
Shopping**

Las mejores ofertas del mercado

**Hardware
Análisis****Comparativas****6** Ordenadores
Portátiles de 17"**8** Discos duros
multimedia3 ordenadores de sobremesa, 2 portátiles, 2 smartphone, 1 placa base, 1 router,
2 tarjetas gráficas, 1 reproductor de MP3, 1 cámara de vídeo y mucho más...

iPhone 3G: Ponemos a prueba el revolucionario teléfono de Apple

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Se acabó el verano.

De acuerdo, el verano no, pero sí las vacaciones para la mayoría. Es hora de volver a casa y, en ocasiones, a la rutina diaria. Reencontrarse con los compañeros de trabajo, con el tendero de la esquina... y con nuestro ordenador.

Reconócelo. Seguro que lo has tenido olvidado durante unos días, o semanas.

A no ser que te hayas llevado el portátil a tu lugar de veraneo, tu PC se habrá quedado en casa sin hacer gran cosa. No está mal darle un descanso. Pero ya has vuelto y es hora de ponerlo a trabajar de nuevo.

Nuestra propuesta de septiembre gira en torno al mundo de las descargas, la actividad a la que se dedican nuestros ordenadores la mayor parte del tiempo. Pero este no es en absoluto el único tema que tratamos. Como todos los meses durante estos cinco años, hemos procurado en este número ofrecerte los artículos más interesantes para ti y para tu ordenador, para que él te sea más útil y tú puedas disfrutar aún más con él.

Seguro que con su ayuda se te hará más llevadera la vuelta a la rutina.

PÍO SIERRA
Director.

#68

Hardware

Comparativa: 6 portátiles de 17"

34

El descenso de los precios de los portátiles en general, y de los de 17" en particular, ha aumentado el número de usuarios que se decantan por uno de estos modelos para sustituir su viejo ordenador de sobremesa. Aquí tienes seis portátiles por menos de 1.400 €.



Software

Comparativa: 4 distribuciones de Linux

88

Si no deseas desembolsar un euro en un sistema operativo, la mejor alternativa es una distribución Linux.

Si quieres conocer en profundidad las características de cada una de las cuatro analizadas, échale un vistazo a la comparativa de este número.

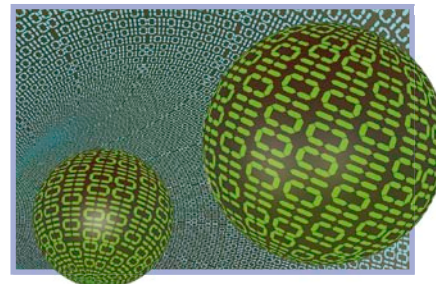


Internet

Reportaje: Antivirus online

114

Si dudas de la efectividad del antivirus que has instalado en tu equipo o necesitas asegurarte de que el PC no está infectado, puedes realizar otro análisis sin instalar nada en tu ordenador, de manera gratuita. ¿Cómo? Con cualquier antivirus online que te presentamos.



Práctico

Descargas sin límites

166

Aprende todos los secretos de la red P2P y descarga de la Red todos los archivos que necesitas con los consejos que te damos en este artículo. Seguro que así obtendrás el máximo de tu conexión a Internet.



#68

En el DVD

¡Doble hurra por el DVD de este número! Como lo oyes. Y es que te regalamos un disco lleno de programas para tu disfrute. Un total de 8 GB donde puedes encontrar aplicaciones de audio, imagen, del sistema e incluso una amplia variedad de plantillas y recursos para la suite de ofimática de Microsoft.



ACTUALIDAD

Noticias y nuevos productos	10
Reportaje: Videojuegos, el arte del siglo XXI	28
Cartas de los lectores	32

HARDWARE

Comparativa: 6 portátiles de 17"	34
Comparativa: 8 discos duros multimedia	48
Análisis de productos	62

El ordenador de escritorio de Acer está preparado para jugadores que buscan el máximo rendimiento. Pág. 62



Toma de contacto	80
Ranking de hardware	84

SOFTWARE

Comparativa: 4 distribuciones de Linux	88
Reportaje: 32 o 64 bits: ¿Qué versión de Vista te interesa instalar?	96
Análisis de productos	100
Ranking de software	106

INTERNET

Reportaje: Computación distribuida	108
Reportaje: Antivirus online	114
Análisis de servicios web	118
Descargas	120
Enlaces	124

PRÁCTICO

Trucos	132
Consultas	136

COMPUTING

Herramientas

Total Commander: Control total sobre tus archivos	144
---	-----

Ofimática

Maneja datos con las listas de Excel 2003	146
---	-----

Sistema

Juega a cualquier juego en Windows Vista	148
--	-----

Te contamos los pasos que debes seguir si no puedes jugar a tus juegos de siempre en Vista. Pág. 148



Ofimática

Aprovecha las plantillas de Microsoft Office	152
--	-----

Linux

Kino: Edición de vídeo sencilla	154
---------------------------------	-----

Seguridad

Protégete al máximo con el firewall de Vista	158
--	-----

Mac OS X

Haz que tu Mac funcione como un reloj	162
---------------------------------------	-----

WEBMASTER

P2P

Descargas sin límites	166
-----------------------	-----

Blogs

El tiempo en tu blog	182
----------------------	-----

Diseño web

Crea publicidad impactante con Flash	184
--------------------------------------	-----

Herramientas

Mikogo: Comparte tu PC online	190
-------------------------------	-----

Curso

Curso de MySQL (y 4ª parte)	192
-----------------------------	-----

DIGITAL MEDIA

Imagen

Bibliotecas digitales con tus imágenes	198
--	-----

Vídeo

DivXLand: Subtitula tus vídeos	202
--------------------------------	-----

Curso

Curso de audio digital y creación musical (1ª parte)	206
--	-----

PERSONAL

Tutorial

QuarkXPress: Diseña tu fanzine	212
--------------------------------	-----

Proyectos

Aprende idiomas online con Palabea	216
------------------------------------	-----

Proyecto

WorldWide Telescope: Visita las estrellas	220
---	-----

Gadgets

Rescupera el norte con tu iPhone 3G	222
-------------------------------------	-----

Ocio

Trucos para juegos	226
--------------------	-----

EN DOS MINUTOS

Miniprácticos	228
---------------	-----

COMPUTER SHOPPING

Las mejores ofertas del mercado	231
---------------------------------	-----

En este número analizamos...

HARDWARE

Acer G7700 Predator Trooper	62
J&W Extreme X48D2	63
Linksys Wireless-N Ultra RangePlus WAG160N	63
HP Pavilion Elite PC m9265.es-a	64
Kodak EasyShare V1273	65
Sapphire Radeon HD 4870	66
Asus ENGTX280 TOP	66
Canon Pixma MP600R	68
Memup pro titan	68
HTC Touch Diamond P3700	69
Lenovo ThinkPad-SL400	70
Apple iPhone 3G	72

LG Flatron M2294D

73



Este monitor de 22" con TDT Flatron M2294D de LG, no pasará desapercibido en tu escritorio.

Energy Sistem Inngenio 6000

74

Toshiba Portégè G810

74

AOpen XC Cube MZ68

76

Samsung VP-MX20C

78

Exis S40

78

SilverStone Treasure SST-TS01B

80

Lifotech Kids Keyboard

80

Terratec Cinergy Hybrid RC

80

Zappa Antena GPS Bluetooth Touch

81

Port Designs Malmöe

81

Wireless Bluetooth Stereo Speakers SP-4200

81

SOFTWARE

Capture One 4.1.1

100

turboBrain Kids edition

101

Films en DVD 7

101

TotalMedia Extreme

102

Easy CD & DVD Burning

103

Accu-Type LX

103

Mi negocio en Internet

104

Olimpiadas del saber

104

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

Contenido del DVD

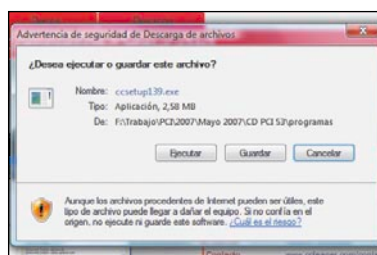
Conviértete en un DJ virtual, realiza asombrosas composiciones musicales, pon en forma los discos duros de tu sistema, contacta con tus amigos utilizando aplicaciones de VoIP, o utiliza todas las plantillas de Microsoft para su suite de Office. Todo esto y mucho más en los 8 GB del DVD que acompaña este mes a la revista, y con más de un aliciente para que la vuelta del verano no se te haga muy cuesta arriba.

Así se usa el DVD

Cómo instalar los programas

Si no tienes activada la reproducción automática del lector de DVD, selecciona el lector en **MIPC** y haz doble clic en el archivo **intro.exe** para acceder a los programas. La mayoría se instalarán pulsando en el botón **MAIN**. Pero algunos,

porque son archivos comprimidos o su formato no es el habitual, no funcionarán. Esas aplicaciones llevan un aviso en su ficha para que sepas cómo actuar. Si ocurre en algún caso, selecciona **Guardar en disco** y ejecútalo desde tu disco duro.



Otros programas no funcionan correctamente si no los ejecutas desde el DVD. Selecciona **Abrir**, y haz clic en el botón correspondiente. Si aún así tienes problemas, puedes acceder a las aplicaciones desde la carpeta **Programas** del DVD.

Versión de prueba, 30 días Edición de audio **Ableton Live 7**

Una aplicación que te acompaña en todo el proceso de creación de una composición musical, desde las primeras notas hasta los últimos cambios en los arreglos de cada instrumento.



Versión de prueba, 60 días Suite de seguridad **Norton 360 2.0**

Modifica cualquier archivo de vídeo que hayas grabado o que tengas en tu disco duro para poder reproducirlo en un iPod, cambiando el formato de archivo, la resolución e incluso el archivo de audio para que se pueda reproducir sin



problema alguno. Incluso puedes convertir los vídeos para los recientes iPod Touch o iPhone.

Versión de prueba Producción musical **FL Studio 8**

Un completo entorno de producción musical con el que no necesitarás nada más para crear tus propias composiciones, desde un kit de



instrumentos hasta los plugins de sonido que necesitas.

Versión de prueba Edición de audio **Nexus**

La última generación de herramientas de sintetización de audio, con la que podrás crear tus propias composiciones y llegar a trabajar como un productor profesional.

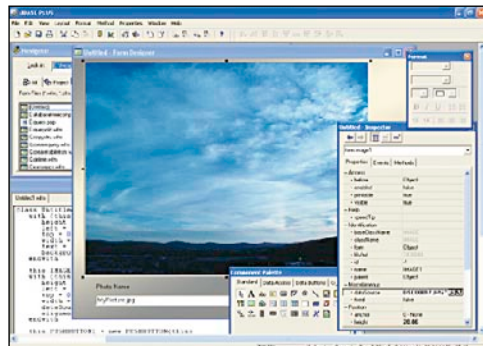


Versión de prueba Mezclas de audio **Virtual DJ**

Mezclador virtual de archivos MP3 especialmente diseñado para los DJ aficionados o profesionales. Con él podrán crear sus propias mezclas y adaptar automáticamente los ritmos para que encajen.

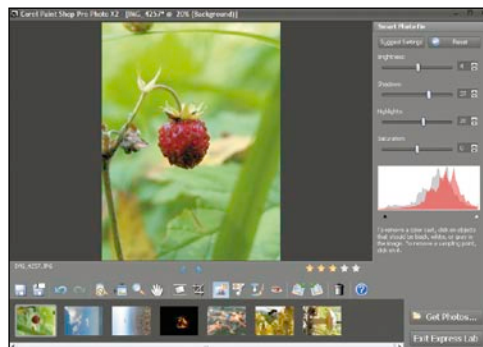
Versión de prueba Bases de datos dBase Plus

El histórico base vuelve con una nueva versión para Windows, ahora como una herramienta orientada a objetos que mantiene toda su potencia de gestión de bases de datos.



Versión de prueba, 30 días Edición de imagen Paint Shop Pro Photo X2

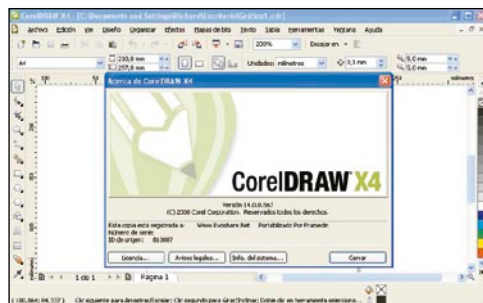
Una herramienta perfecta para los amantes de la fotografía digital, con la que podrás aplicar



todo tipo de modificaciones y opciones de edición a tus imágenes, y así mejorarlas o adaptarlas a tus necesidades.

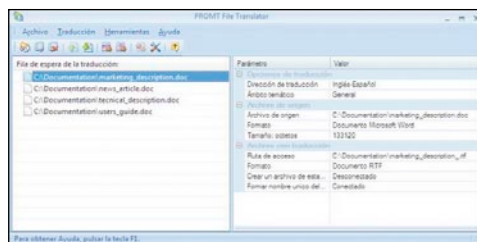
Versión de prueba, 30 días Diseño gráfico CorelDRAW Suite X4

Una suite de herramientas de precisión con las que desarrollar cualquier tipo de elemento gráfico, desde sencillos carteles hasta complejas publicidades Web.



Versión de prueba, 30 días Traducción de idiomas @prompt Professional 8.0

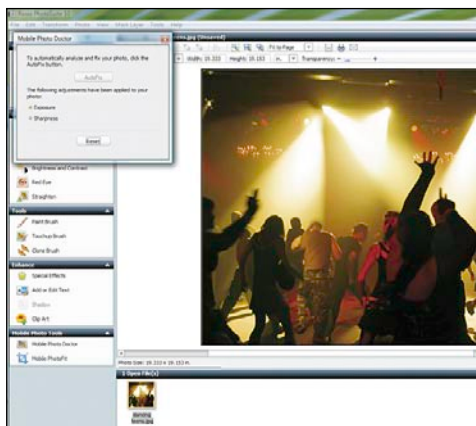
Software de traducción profesional que cubre todas las necesidades de un negocio, desde la



traducción de correo electrónico y páginas web hasta su integración con la suite Office.

Versión de prueba, 30 días Grabación multimedia Easy Media Creator 10

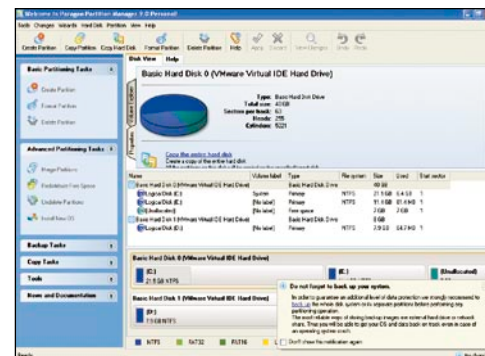
Un conjunto de herramientas que te proporcionarán la seguridad que necesita tu sistema



ante virus y el control de la red, además de un sistema de copias de seguridad y optimización del equipo.

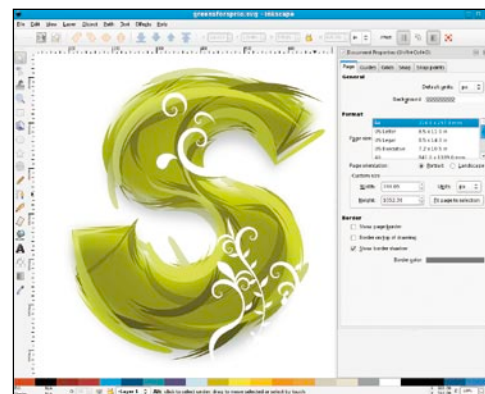
Versión de prueba, 30 días Gestión del disco duro Partition Manager 9.0 Personal Edition

La herramienta que necesitas para gestionar el espacio de tus unidades de disco duro. Podrás gestionar su tamaño, crear particiones y modificarlas y así organizar todos tus datos perfectamente.



Versión completa Diseño gráfico Inkscape 0.46

Editor de gráficos vectoriales con funciones similares a las de Corel Draw o Freehand que te permite utilizar todo tipo de elementos para completar tus diseños.



Versión completa Sistema (Mac) Onyx Leopard / Panther / Tiger

Herramienta de mantenimiento, optimización y personalización para el sistema operativo Macintosh, en diferentes versiones para Leopard, Panther y Tiger, con la que podrás acceder a la configuración de varios parámetros ocultos en el sistema.

El contenido completo del DVD

Plantillas y recursos para Office

Abogados
Marketing y ventas
Asesores
Hostelería
Comercio minorista
Secretarías
Logística
Pymes

Programas completos

Ciencia
WorldWind 1.4
Imagen
Inkscape 0.46
Emuladores
DosBox 0.72
ScummVM 0.11.1
Virtual PC 2007
Herramientas
MemoryStick
Onyx Leopard
Onyx Panther
Onyx Tiger
WinPenPack 3.4
Internet
Skype 3.8
Multimedia
Media Portal
Videospin 1.1

Ocio

M3 Challenge
Ofimática
Open Office 2.4.1
Sistemas operativos
Ubuntu 8.0.4 LTS

Demos

Audio
Ableton Live 7
FL Studio 8
MusicMaker 2008
Producer
Nexus Demo Content
Nexus Installer
Sequel 1
Virtual DJ
Bases de datos
dBase Plus

Idiomas

@prompt Professional 8.0
Imagen
CorelDRAW Suite X4
Digital Foto Maker 2008
Paint Shop Pro Photo X2
Seguridad
Norton 360 2.0
Herramientas
Alcohol 52% 1.9.7.6221
Easy Media Creator 10
Nero 8
Partition Manager 9.0
Pers.
VÍdeo
DVD MovieFactory 6
Plus
PowerDirector 7
Transfiere Tus DVDs 3
VideoStudio 11.5 Plus



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



DELL STUDIO HYBRID

Un sobremesa muy personal

Sin duda el diseño que tiene Studio Hybrid, de Dell, no pasa desapercibido. Este ordenador de sobremesa tiene **carcasas intercambiables** que le dan un toque personal al equipo. Se puede elegir entre seis colores: bambú, esmeralda, cuarzo, rubí, zafiro, pizarra y topacio. Sus dimensiones son tan compactas que no ocupan mucho más que el ejemplar de una enciclopedia **-96,5 x 71,5 x 211,5 mm-** y tiene un peso de 2,18 kg. Además, se puede colocar tanto en posición vertical como horizontal. En cuanto a sus especificaciones,

la configuración básica incluye un procesador Intel Celeron 550 a 2 GHz, memoria SDRAM DDR2 de 1 GB y 160 GB de disco duro. Su tarjeta gráfica es Intel GMA 3100 e integra una unidad DVD+/-RW. Tiene cinco puertos USB 2.0, uno IEEE1394a, HDMI, DVI, conector de red LAN 10/100/1000, salida S/PDIF, y conector delantero para auriculares. El sistema operativo incluido es Windows Vista Home Premium y su precio es de **499 €**, con ratón y teclado incluidos, y la carcasa gris pizarra. El resto de colores incrementan el precio del

equipo en **40 €** y si se adquiere con un monitor de 17", por ejemplo, hay que añadir otros **130 €**.

www.dell.es

El reducido tamaño de este ordenador de sobremesa permite colocarlo en casi cualquier hueco sin que sea una molestia.

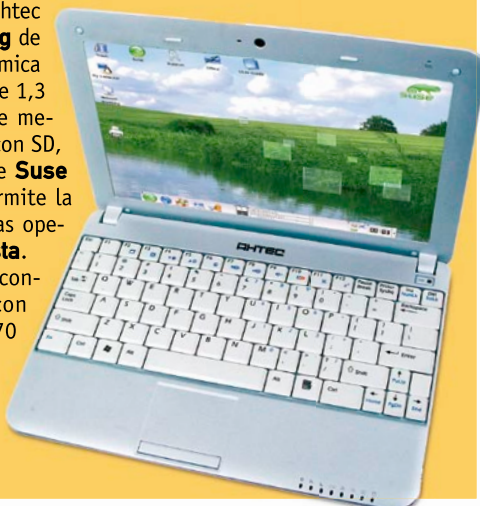


AHTEC LUG N011

Quédate con lo esencial

Si buscas un equipo para navegar por Internet, manejar documentos y poco más, y que, además, puedas llevarte de un sitio a otro sin mayor esfuerzo, has de buscar entre los netbook. Se trata de una nueva "categoría" de ordenadores portátiles con las funciones básicas y a un bajo precio. Entre ellos está Ahtec Lug N011, de tan sólo **1,2 kg** de peso y una pantalla panorámica de 10,2", con cámara web de 1,3 Mpx y lector de tarjetas de memoria "3 en 1" compatible con SD, MMC y MS. De serie incluye **Suse Linux Enterprise** pero permite la instalación de otros sistemas operativos, como **Windows Vista**. Se comercializa con varias configuraciones, entre ellas con procesador Intel Atom N270

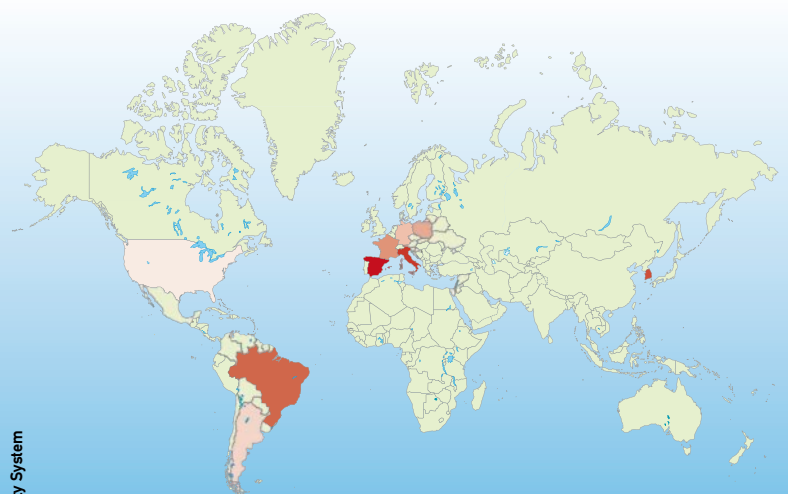
Diamondville a 1,6 GHz, 1 GB de memoria RAM DDR2 y 800 GB de capacidad en su disco duro. Incluye tres puertos USB 2.0 y salida VGA, y empuja las tecnologías Ethernet 10/100 y WiFi 802.11 b/g. Su precio es de **399 €**. www.ahtec.net



Este netbook incluye de serie Suse Linux Enterprise como sistema operativo.

ESPAÑA ENCABEZA LA LISTA EN LA PRIMERA MITAD DE 2008

Emisores mundiales de phishing



● España 16,7%	● Francia 6,8%
● Italia 15,1%	● Polonia 5,7%
● Corea del sur 11,3%	● Alemania 4,2%
● Brasil 7,3%	● Argentina 3,1%
● Israel 6,9%	● U.S.A 2,3%

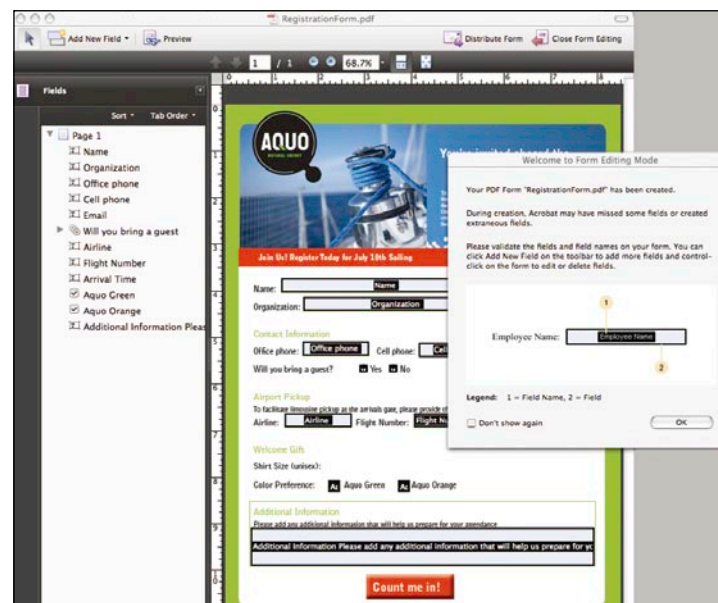
Fuente: IBM Internet Security System

COMPATIBLE CON LA TECNOLOGÍA FLASH

Ya está aquí Acrobat 9 en español

La actualización de un programa de software trae consigo mejoras, ya sea en sus funciones o en su manejo, en el caso de Adobe Acrobat 9 en español, se transforma el proceso de creación de los documentos electrónicos y cómo se comparten con los demás. Entre sus novedades destaca la compatibilidad nativa con la tecnología **Adobe Flash**, gracias a la cual es posible, por ejemplo, incluir archivos de vídeo en documentos PDF. Acrobat 9 incluye también la habilidad de **unificar contenidos** en un documento único gracias al nuevo concepto de cartera PDF. Estas permiten a los usuarios reunir múltiples tipos de medios en un solo archivo PDF comprimido que puede personalizarse con, por ejemplo, una imagen de marca específica.

Además, la última versión del software de creación de documentos PDF permite el acceso a capacidades en tiempo real para **navegar con los compañeros** de forma conjunta por documentos PDF. Esto se consigue gracias a una suite de servicios alojados disponible en versión beta pública en **www.adobe.com**. Esta herramienta permite a los usuarios dirigir la navegación del grupo a través de un documen-



to PDF en tiempo real, asegurando que todos los participantes estén en la misma página.

La gama Acrobat 9 consta de Acrobat 9 Standard, Acrobat 9 Pro y el nuevo Acrobat 9 Pro Extended. El software más completo de la gama Acrobat 9 es Acrobat 9 Pro Extended, que incluye el software Adobe Presenter que convierte fácilmente las presentaciones de Microsoft PowerPoint en

experiencias multimedia que pueden publicarse como PDF.

www.adobe.es



Producto	Versión completa	Actualización
Acrobat 9 Standard	404,84 €	133,40 €
Acrobat 9 Pro	648,44 €	219,24 €
Acrobat 9 Pro Extended	950,00 €	312,00 €



HP iPAQ 914 CON WINDOWS MOBILE 6.1

Oficina de bolsillo

Teclado QWERTY, sistema operativo Microsoft Windows Mobile 6.1 y empleo de tecnologías inalámbricas, estas son sólo tres de las características de **HP iPAQ 914 Series Business Messenger**, un smartphone 3G que emplea una conexión inalámbrica tribanda UMTS/HSDPA y cuatribanda GSM/GPRS/EDGE que permite al usuario las comunicaciones por voz y un rápido acceso a Internet en cualquier parte del mundo, además de contar con conexiones **Bluetooth** y **WiFi**.

La pantalla de este smartphone es de 2,4". Sus dimensiones son de 6,4 x 1,6 x 11,3 cm, y pesa 154 g.

Su pantalla es táctil, lo que mejora el manejo de sus menús y funciones, y una rueda de cinco direcciones permite navegar de manera sencilla por su interfaz.

Incluye las aplicaciones Cyberon Voice Commander y HP Voice Reply, gracias a las cuales es posible enviar correos electrónicos usando comandos **por voz** y ejecutar algunas órdenes sin necesidad de usar las funciones táctiles. Entre el resto de sus características cuenta con navegador GPS integrado y cámara digital con una resolución de 3 Mpx.

Este smartphone, o teléfono multimedia, de HP se comercializa a un precio de **579 €**.

www.hp.es

Última hora

Unidos contra la censura

Tras los problemas surgidos por la censura impuesta en China durante la celebración de los Juegos Olímpicos, y tras varios encontronazos con el gobierno de este país, Microsoft, Google y Yahoo! han dejado a un lado sus diferencias para hacer frente común. El objetivo de estas tres grandes compañías es la creación de un código ético que marque las líneas a seguir en determinados países donde la libertad de expresión y el derecho a la intimidad están bajo la lupa de los gobiernos. Está previsto que el texto de este código se haga público a finales de este mismo año.

Telefónica duplica la velocidad ADSL...

...pero con condiciones: debes ser cliente de la operadora, tener contratado la modalidad Dúo o Trío de 3 MB y el servicio antivirus para que te "concedan" el paso gratuito a una velocidad de 6 MB.

www.telefonica.es



Creación de empresas por Internet

El Ministerio de Industria y el Consejo General del Colegio de Economistas han firmado un acuerdo para facilitar la creación de empresas a través de Internet, reduciendo el número de pasos burocráticos que hay que realizar de 16 a uno solo, con el consiguiente ahorro de tiempo. Los economistas pueden, a partir de ahora, realizar los trámites para constituir empresas telemáticamente.

www.mityc.es

www.economistas.org



CINCO MODELOS DE PANASONIC

Proyectores inalámbricos

Cinco son los proyectores que Panasonic incorpora a su catálogo: **LB75E**, **LB75NTE**, **LB80E**, **LB80NTE** y **LW80NTE**. Los cinco modelos tienen en común que incorporan varios sistemas que les protegen del polvo y, por lo tanto, de las molestias que su acumulación provoca durante las proyecciones. Disponen de un chasis **resistente al polvo**, un panel de control táctil, una cubierta que protege el anillo de zoom/enfoque cuando no se utiliza y una estructura hermética que concentra la entrada de aire en un único lugar. Todos ofrecen un ratio de contraste de 500:1.

Tres de estos proyectores - **LB80NTE**, **LW80NTE** y **LB75NTE** - incorporan tecnología **LAN inalámbrica**, gracias a la cual varios usuarios de una misma sala pueden acceder al proyector a través de un router DHCP integrado. Este modo Multi Live permite a los modelos NTE mostrar imágenes simultáneamente desde un máximo de 16 PCs distintos. Además, el usuario puede transmitir de forma inalámbrica desde un PC a ocho proyectores a

la vez. La conexión con cables también es posible. La serie LB incluye dos entradas para PC D-Sub, entradas S-Video y de vídeo compuesto, y un puerto serie para el control externo. Una de las dos entradas para PC puede configurarse como salida VGA para conectar un monitor.

www.panasonic.es

Todos los proyectores de esta serie de Panasonic cuentan con un panel táctil para manejar sus funciones.



Modelo	LB75E	LB75NTE	LB80E	LB80NTE	LW80NTE
Resolución	1.024 x 768 XGA	1.024 x 768 XGA	1.024 x 768 XGA	1.024 x 768 XGA	1.024 x 768 WXGA
Luminosidad	2.600 lúmenes	2.600 lúmenes	3.200 lúmenes	3.200 lúmenes	3.200 lúmenes
Conectividad inalámbrica	X	✓	X	✓	✓
Precio	107,88 €	1.299,20 €	1.334 €	1.595 €	1.914 €

TECNOLOGÍA BLUETOOTH

Un compañero de viaje infatigable

No sólo en verano se viaja. Ahora que agosto da sus últimos coletazos y comienza septiembre, es un buen momento como cualquier otro para empezar a planear la



Su pantalla tiene un tamaño de 4,3" y formato 16:9.

próxima escapada con la ayuda de un navegador GPS. **Navigon 2110 max** tiene mapas actualizados de **39 países europeos** e incluye asimismo Text-to-Speech (lector de texto a voz), anuncia los nombres de las calles cuando indica direcciones, e incluye un kit Bluetooth con función manos libres. Su pantalla es de 4,3" y no sólo indica el lugar del próximo giro, también nombra la calle o carretera que se ha de tomar. Cuesta **299 €**. www.navigon.de

PLACA BASE GIGABYTE GA-EG45M-DS2H

Multimedia a tope

Disfrutar de contenidos en alta definición es el objetivo de los apasionados de la imagen y el sonido, de ahí que Gigabyte haya diseñado la serie de placas bases **EG EG45 - GA-EG45M-DS2H**, con el chipset **Intel G45 Express** y con la tarjeta gráfica **Intel GMA X4500HD** integrada que, entre otras características, ofrece alto rendimiento para 3D. Gracias al empleo de la tecnología **Clear Video**, también de Intel, se consigue una mayor precisión en las aplicaciones de retoque de imágenes y mayor control del color. Esta placa base también es compatible con la reproducción de vídeo de alta definición e incluye soporte para el formato **Bluray**. También cuenta con las tecnologías de audio de **Dolby Home Theater**.

En cuestiones de ahorro energético, emplea la tecnología **Dynamic Energy Saver (DES)** con la que se consigue una mayor precisión de cálculo gracias al uso de hardware basado en cuatro fases de potencia de conmutación dinámica que

se encarga de encender o apagar las fases necesarias según la función de carga de la CPU, y se deja en una sola durante paradas del sistema.

Y en lo que tiene que ver con la seguridad, Gigabyte **EG EG45 - GA-EG45M-DS2H** cuenta con el chip **Trusted Platform Module (TPM)** integrado. Éste está basado en el **cifrado y descifrado de firmas digitales** para asegurar el máximo nivel de protección de datos con 2.048 bit de encriptación. El **Ultra TPM** proporciona un nuevo nivel de seguridad al permitir

al usuario almacenar su firma digital en un disco USB, de manera que cuando se separe de su sistema, puede llevar la llave con él, bloqueando sus datos y evitando el acceso no autorizado mientras se encuentre fuera. Por si las claves se pierden, el usuario puede guardar previamente una copia de seguridad en su BIOS.

El precio está por determinar.

www.giga-byte.es



Sus características en seguridad hacen de esta placa un buen guardián de tus datos.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

LA LLAVE USB ALMACENA EL SISTEMA OPERATIVO, LA MEMORIA Y APLICACIONES

Gdium: los portátiles de Emtec

La categoría netbook, dentro de los equipos portátiles, engloba a ordenadores que se caracterizan por su portabilidad y Emtec, fabricante hasta ahora dedicado a comercializar otro tipo de equipamiento informático, ha visto en ellos un mercado al que puede contribuir con el desarrollo de sus tecnologías portátiles.

Gdium es el nombre elegido para esta nueva categoría de productos de Emtec. Probablemente lo más llamativo de estos equipos es su **G-Key**. Se trata de una llave USB de arranque donde se almacena el sistema operativo, la memoria (que varía entre los 8 y los 16 GB) y las aplicaciones. Se inserta en un puerto de parte delantera del ordenador y se ejecuta a la vez que el sistema. Lo mejor

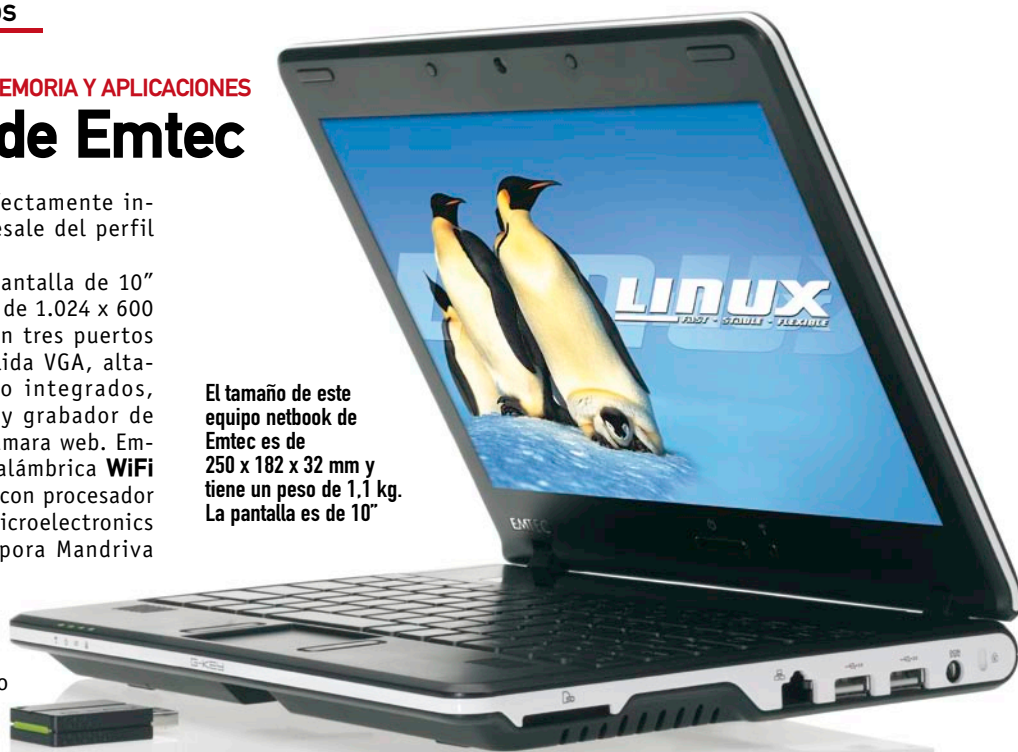
es que queda perfectamente insertada y no sobresale del perfil del ordenador.

Gdium tiene una pantalla de 10" con una resolución de 1.024 x 600 píxeles. Cuenta con tres puertos USB, Ethernet, salida VGA, altavoces y micrófono integrados, además de lector y grabador de tarjetas SD HC y cámara web. Emplea tecnología inalámbrica **WiFi 802.11 b/g**. Cuenta con procesador fabricado por ST Microelectronics de **64 bits** e incorpora Mandriva Linux OS.

Empieza a comercializarse durante el mes de septiembre a un precio aproximado de **399 €**.

www.gdium.com

El tamaño de este equipo netbook de Emtec es de 250 x 182 x 32 mm y tiene un peso de 1,1 kg. La pantalla es de 10"



¿Cómo son las internautas europeas?



94% se conectan desde su domicilio, mientras que el 29% lo hace desde su lugar de trabajo

7,6 sobre 10 es la nota que le dan a Internet en cuanto al nivel de satisfacción que les proporciona

5,6 es la media de sitios web que consultan para informarse sobre marcas o productos antes de realizar una compra

97% están de acuerdo con la siguiente afirmación: "me permite descubrir nuevas cosas"

79% están de acuerdo con la frase: "me permite relajarme"

45% de las internautas españolas relacionan Internet con asuntos de trabajo

74% considera que "Información" es el término que mejor define la Red, seguido de "Ocio" (46%) e Interés (44%)

72% busca temas relacionados con el ocio

PENTAX OPTIO W60

Date un baño con tu cámara

Si practicas el submarinismo, estás a punto de bautizarte (como se denomina a una primera

hacerse con una carcasa estanca que la mantenga aislada del agua. Pero también tienes la posibilidad

de adquirir un modelo preparado para este tipo de fotografías, como Optio W60, de Pentax, que es capaz de aguantar **dos horas** ininterrumpidas debajo del agua a una profundidad de cuatro metros.

Ofrece una resolución de 10 Mpx, una pantalla LCD de **2,5"** con un ángulo de visión de 170°, y sensibilidad de **6400 ISO**, que permite tomar instantáneas en condiciones de poca luz, como ocurre en las profundidades del mar. Tiene siete modos de captura en el programa AutoPict y la función de **imagen panorámica**, que permite unir tres fotos. Cuesta, aproximadamente, **269 €**.

www.pentax.es



Esta cámara "submarina" de Pentax pesa 125 gr y mide 98 x 55,5 x 24 mm.

inmersión en el mar con botella) o sencillamente te gusta sumergirte en las profundidades, quizá quieras immortalizar esos paisajes marinos únicos con una cámara digital. Una opción, si ya tienes una cámara, es



Azul, rosa y gris plata son los colores en los que se comercializa esta cámara completamente sumergible.

PARA ORDENADORES PORTÁTILES

Disipadores de calor

Si a un equipo portátil le falta ventilación, esto repercute negativamente en su rendimiento. Por esto lo mejor es buscar fórmulas que disipen el calor, como los coolers **RNC-2100** y el **RNC-3000**, de Revolttec.

El primero está diseñado para portátiles de 12" a 15" y tiene 1 kg de peso. Lleva incorporados dos ventiladores de 7 cm de diámetro, con recubrimiento lubricado que garantizan una refrigeración con poco ruido (por debajo de 16,9 dB). Se comercializa en los colores plata y negro, y su precio es de **39,32 €**.



Con tres ventiladores de 8 cm el ruido se sitúa en niveles por debajo de los 13,8 dB.

En cuanto a Notebook Cooler RNC-3000, con 1,3 kg de peso, tiene tres ventiladores de 8 cm de diámetro y logra un efecto aún más silencioso (genera ruido por debajo de 13,8 dB). Está diseñado para equipos de 15,4" a 17" y cuesta **46,28 €**.

Ambos tienen dos puertos USB (uno de entrada y otro de salida) y cajones para guardar accesorios. www.revolttec.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

EQUIPOS MULTIFUNCIÓN DE HP

La oficina en casa

Trabajar desde casa ya no es algo excepcional, el número de teletrabajadores y autónomos crece y tienen que equiparse para hacer frente al día a día laboral. Más de uno necesita contar entre su material de trabajo con una impresora, y la serie Officejet -All-in-One J4580 y All-in-One J4680- de HP puede satisfacer sus necesidades, y adecuarse a las posibilidades de su bolsillo.

Ambos modelos cuentan con las funciones de impresión, copiado, escaneado y envío de fax, y el mo-

delo HP Officejet J4680 incluye conexión inalámbrica a través del empleo de tecnología **wireless**. La velocidad de impresión, en los dos equipos, es de 28 ppm con documentos en blanco y negro, y 22 ppm cuando se trata de trabajos en color.



Officejet All-in-One J4580 trabaja tanto con documentos en color como en blanco y negro.



Los dos incluyen un alimentador automático para documentos de 20 páginas, bandeja para 100 unidades de papel y una pantalla LCD para manejar las distintas opciones. Incluyen la función de enviar y recibir faxes directamente desde un ordenador, y la opción de adaptar las páginas de forma que se pueda seleccionar e imprimir únicamente el contenido que el usuario necesita.

HP Officejet J4580 All-in-One tiene un precio de **119 €**, mientras que la multifunción HP Officejet J4680 All-in-One cuesta **139 €**. www.hp.es

El modelo Officejet All-in-One J4680 se diferencia del J4580 porque incluye tecnología WiFi.

CON RELOJ INCLUIDO

Marco de fotos ...y algo más

El marco de fotos digital **DPF-702 Crystal**, de Genius, tiene una pantalla de 7" que se puede colocar en posición vertical u horizontal. Reproduce archivos **JPEG** y vídeo **AVI**. Además, incluye un reloj con funciones de alarma y calendario. Es compatible con tres tipos de tarjetas de memoria: **SD**, **MMC** y **MS**. Tiene un puerto **USB 2.0** pa-

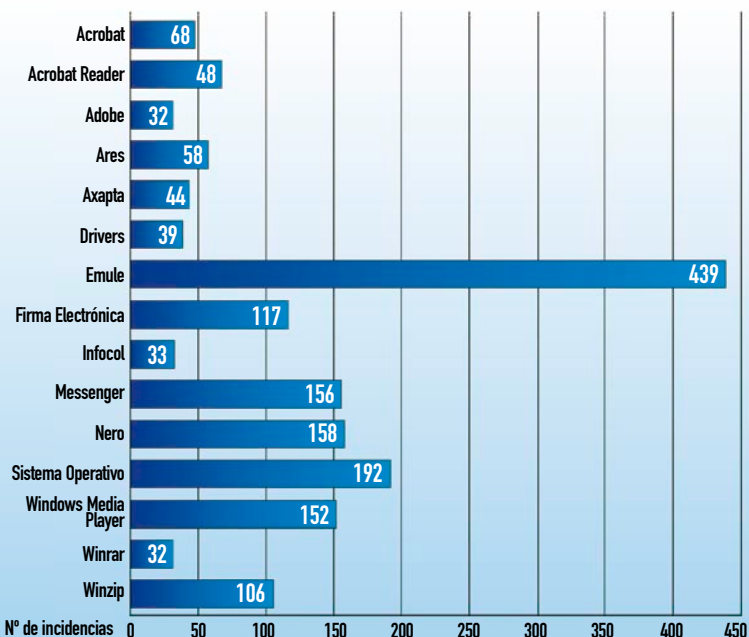


Este marco de fotos digital de Genius incluye una pantalla que muestra información sobre el día de la semana, la hora y la temperatura.

ra conectar el marco al ordenador para transferir archivos. Incluye salida de **TV** para disfrutar de las imágenes en la TV y es compatible con los modos de pantalla 16:9 y 4:3. Cuesta **74,90 €**. www.geniusnet.com

LOS MÁS PROBLEMÁTICOS SON LOS DE DESCARGAS

Los software que más quebraderos de cabeza dan a los usuarios

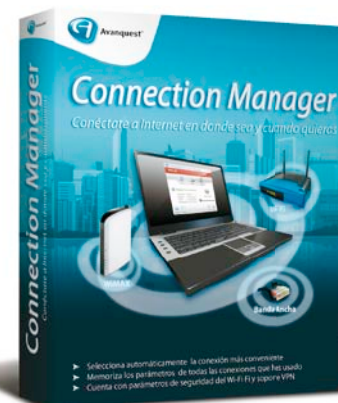


AVANQUEST CONNECTION MANAGER

Conexión portátil a la Web

Connection Manager, de Avanquest, es una herramienta de conexión instantánea a redes diseñada para ordenadores portátiles. Es posible crear **perfiles de red** basados en ubicaciones determinadas, y permite cambiar de una a otra con rapidez. Este software identifica y almacena automáticamente los parámetros de red y seguridad necesarios para casi cada tipo de conexión más utilizados, incluidos Ethernet, WiFi, ADSL y WiMax estándares. Al memorizar las **configuraciones preferidas**, incluidas Internet, Red Privada Virtual (VPN), aplicación de correo electrónico, impresoras y protocolos de unidades de disco compartidos, los usuarios de ordenadores portátiles pueden ir de una red a otra sin necesidad de tener que cambiar las configuraciones ni de recibir molestos mensajes de error. Incluye instrumentos de monitorización de tráfico de red, protocolos de encriptación WPA y 64 o 128 bit,

compatibilidad de llave WEP para crear un ambiente seguro y fiable de navegación web. Es posible acceder a una descarga gratuita desde www.conectar-portatil.es. Es compatible con la mayoría de las tarjetas de Ethernet, módems analógicos y sistemas xDSL. Funciona con Windows XP y Windows Vista. www.avanquest.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CON LOS ÚLTIMOS PROCESADORES DE INTEL

Portátiles a la última

Samsung renueva su catálogo de ordenadores portátiles con dos series que tienen diferentes características para adaptarse a las necesidades de distintos tipos de usuario. Los equipos de la **serie Q** destacan por estar orientados a la **movilidad**, ya que tienen un tamaño reducido; mientras que los de la **serie R** tienen un mayor tamaño a cambio de ofrecer una características **más potentes**.

Estos portátiles tienen integrada la última plataforma de Intel, **Centrino 2**, con un consumo de hasta 44 W, el nuevo chipset inalámbrico integrado WiFi Link 5000, 120 GB de capacidad en su disco duro y 1 GB de memoria

RAM tipo DDR3. Los teclados están cubiertos con una capa de iones de plata que le aísla de bacterias y otros agentes patógenos. Todos los monitores incluyen la tecnología **SuperBright Gloss**, gracias a la cual es visualizar imágenes muy nítidas para disfrutar más con contenidos multimedia. La resolución de todas las pantallas es como mínimo de 1.280 x 800, a excepción del modelo R710, que tiene una pantalla de 17" y su resolución de 1.440 x 900. Además, todos tienen webcam de **1,3 Mpx** para videoconferencias, o grabar y hacer videos y fotos. Incluyen **Windows Vista**. www.samsung.es

La nueva gama de Samsung ha sido renovada por fuera y por dentro, ya que todos tienen líneas más cuidadas y la nueva plataforma Centrino 2.



Modelo	Q210	Q310	R510	R560	R710
Pantalla	12.1" WXGA	13.3" WXGA	15.4" WXGA	15.4" WXGA	17.0" WXGA+
Tarjeta gráfica	Intel GMA X4500	Intel GMA X4500	Intel GMA X4500	nVIDIA GeForce 9600M GS	nVIDIA GeForce 9300M GS
Conexiones	WiFi 802.11a.b.g/n. 10/100/1000 Ethernet	WiFi 802.11a.b.g/n. 10/100/1000 Ethernet. Bluetooth 2.0	WiFi 802.11a.b.g/n. 10/100/1000 Ethernet. Bluetooth 2.0	WiFi 802.11a.b.g/n. 10/100/1000 Ethernet. Bluetooth 2.0	WiFi 802.11a.b.g/n. 10/100/1000 Ethernet. Bluetooth 2.0
Tamaño	304 x 226 x 28.7-36.7 mm	322 x 241 x 28.6-38.6 mm	358 x 269.2 x 31.8-38.5 mm	358 x 264 x 28.6-36.5 mm	395 x 279 x 29.7-37.7mm
Peso	1.95 kg	2.0 kg	2.7 kg	2.7 kg	3.08 kg
Precio	999 €	999€	599 €	1.199 €	1.199 €

DE CONCEPTRONIC

Disco duro multimedia en red

Música, vídeos, películas y fotografías son contenidos más que habituales de los que los usuarios casi disfrutan diariamente. Pero... ¿qué hacer si se quieren llevar de un sitio para otro y seguir entreteniéndose con ellos? La mejor opción es adquirir un disco duro multimedia portátil como **CSM3NET**, de Conceptronic, que permite no sólo almacenarlos sino también reproducirlos, y aún más: ni siquiera es necesario conectarlo a un PC para transferir ficheros gracias a su

conexión a la red. Para empezar a usarlo sólo hay que instalar un software para conectarlo directamente al televisor. Es compatible con XviD, MPEG 1/2/4, AVI, JPEG, MP3 (VBR), SVCD, VCD, WAV y VOB. Tiene un lector de tarjetas integrado y puerto USB. Cuesta **159 €**. www.conceptronic.net



Este disco duro de Conceptronic es de 3.5" y tiene un diseño compacto.

ADAPTADOS A SUS MANOS

Ratones para los más pequeños

El uso cotidiano del ordenador hace que los más pequeños de la casa lo vean como un equipo más del mobiliario de la casa y que empiecen a trastejar con él casi al

mismo tiempo que aprenden a andar. De ahí que Pat Says Now haya diseñado unos ratones adaptados a ellos: con unas dimensiones reducidas para que se adapten perfectamente a sus manos y con una estética divertida. Estos ratones tienen forma de diferentes animales y, en los dos casos, las **orejas sirven como botones**. Su precio es de **29,90 €**. www.pat-says-now.com

Un gato y un perro son las formas elegidas en estos divertidos ratones diseñados para niños.



WORLDSHIFT

Comienza una nueva era

En WorldShift el mundo, tal y como lo conocemos, desaparece y tres razas han de combatir por la supremacía: humanos, aliens y mutantes. Se trata de un juego que, según sus desarrolladores, inaugura un nuevo género al que han bautizado como **estrategia cooperativa online**. Cuatro son los pasos que hay que seguir: asumir el mando de un escuadrón formado por unidades de élite, combatir para conseguir objetos y habilidades que te hagan más poderoso, jugar en equipo para derrotar al enemigo, y entrar en la comunidad online para mantener duelos multijugador. El precio de este juego para PC es de **19,95 €**. www.fxinteractive.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CON 4 GB DE CAPACIDAD

USB ultra compacto

Sus 4 GB de capacidad son por sí solos una buena tarjeta de presentación para esta llave de memoria que, además, tiene un tamaño reducido con unas medidas de 40,6 x 18,4 x 7,2 mm. **Jet Flash V95**, de Transcend, también llama la atención a primera vista por su diseño: con un exterior cromado brillante y una correa de piel. Los usuarios pueden descargar e instalar el software Transcend JetFlash elite, una **herramienta de gestión de datos** que permite utilizar JFV95 para acceder automáticamente a las cuentas online e incluso como una llave para bloquear/desbloquear los ordenadores. Además, permite a los usuarios navegar por sus sitios web favoritos y consultar su correo electrónico de forma segura desde cualquier ordenador compatible. Se comercializa en Negro Onyx y en Rojo satinado, ambos con capacidad de 4 GB de memoria y con un precio de **20,90 €**. www.transcend.nl



Un pequeño deslizador en el lateral hace que salga o se retire la conexión para el puerto USB.

DE AIRIS

MP4 con WiFi e Internet radio

Para conectarse a cualquier emisora del mundo no hace falta "sintonizar" con la radio online. **MP402W** y **MP404W** son reproductores MP4 de Airis que incluyen la función Internet Radio, un sistema con el que se selecciona la emisora deseada eligiendo continente y país. Emplean tecnología **WiFi**, por lo que son capaces de reproducir archivos en formato MP3 o WMA desde un PC sin tenerlos almacenados en el MP4 y sin conectarlos físicamente. Ambos tienen una pantalla TFT con LCD de 2,4" y resolución de 240 x 320 con 262.000 colores. Disponen de una ranura para tarjetas de memoria tipo micro SD y puerto USB 2.0.

La pantalla de estos dos MP4 de Airis tiene un tamaño de 2,4".

PNY GEFORCE 9800 GT

Potencia gráfica al máximo

Con 112 núcleos de procesador, cuyo reloj individual es de 1,5 GHz, y con una interfaz de búfer de trama de 256 bits corriendo a 900 MHz, el fabricante PNY Technologies empieza a comercializar la tarjeta gráfica GeForce 9800 GT 512 MB. Estas características ofrecen al usuario disfrutar de **juegos con más posibilidades gráficas**, más resolución y tasas de trama más rápidas que evita las imágenes ralentizadas. Entre sus funciones, destaca la aceleración por hardware de películas de alta definición y contenido Picture-in-Picture de dos señales de vídeo simultáneas (Dual Stream) para, así, sacar el máximo a las películas **Blu-ray**. También sobresale su función para mejorar el procesamiento de vídeo

escena a escena para ofrecer una buena claridad de imagen. El precio de esta tarjeta gráfica es de **119 €**. www.pny.eu



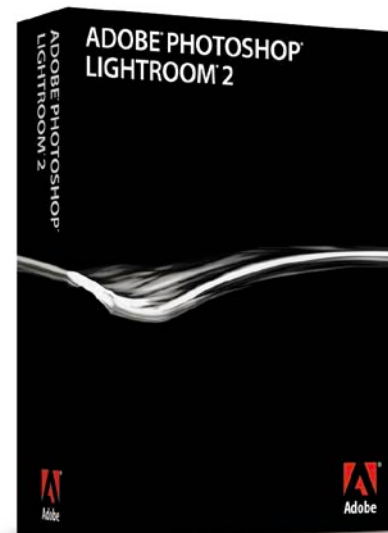
Las características de esta tarjeta gráfica la convierten en una buena opción para los apasionados de los videojuegos en PC.

YA ESTÁ AQUÍ LIGHTROOM 2

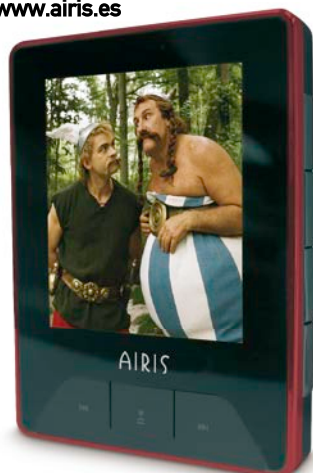
Trata tus fotos como se merecen

Si te gusta la fotografía digital, junto con tu cámara y objetivos no has de olvidar que es esencial contar con un software que te permita tratar las imágenes. Adobe empieza a comercializar **Photoshop Lightroom 2**, un conjunto de herramientas para gestionar, ajustar y presentar grandes volúmenes de fotografías digitales. Entre sus mejoras, incluye la **compatibilidad con dos pantallas**, corrección de imágenes localizada y no destructiva, y búsquedas más rápidas. Así, gracias a la capacidad de organizar las imágenes visualmente a través de diferentes discos duros y a su Library Filter Bar, permite a los usuarios encontrar rápidamente las imágenes que necesitan. La característica **Palabras claves** sugeridas ayuda a los fotógrafos a asignar etiquetas a sus imágenes haciendo sugerencias inteligentes basadas en sus propias decisiones anteriores. En el módulo de Desarrollo, **Pincel de ajuste local** permite a los fotógrafos realizar arreglos precisos en áreas de la imagen ajustando el color, la exposición y la gama tonal sin afectar a otras áreas de la imagen. El **Filtro graduado** permite modificaciones en áreas más grandes al aplicar gradualmente, ya sea disminuyendo o aumentando, los efectos de ajustes tales como la exposición, la claridad y la saturación.

En cuanto al tratamiento de **archivos RAW**, este software proporciona a los fotógrafos acceso a perfiles de cámara flexibles que están disponibles en la web de Adobe Labs (labs.adobe.com) para su uso con Lightroom 2 y Camera Raw 4.5, junto con el Editor de perfiles de DNG para que los fotógrafos los prueben y creen sus propios perfiles. El precio de Adobe Photoshop Lightroom es de **288,84 €** y el precio de actualización es de **114,84 €**. www.adobe.com/products/photoshoplightroom



El modelo MP402W tiene **2 GB** de capacidad y un precio de **119 €**, mientras que MP404W cuenta con **4 GB** y cuesta **129 €**. www.airis.es



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

COREL DESIGNER TECHNICAL SUITE X4

Dibujo técnico profesional

Corel comercializa una nueva versión de su programa de dibujo técnico **Designer Technical Suite X4**. Se trata de un software que permite crear documentación técnica, manuales de instrucciones, referencias de mantenimiento y diagramas técnicos. Ofrece compatibilidad entre archivos, incluidos formatos de diseño en 3D y AutoCAD DWG y DXF, y proporciona a la vez herramientas de precisión para trabajos de ilustración, conversión de mapas de bits en vectores y edición digital de fotografías.



Designer Technical Suite X4 está compuesto por varias aplicaciones: **Designer X4**, una herramienta para tareas de ilustración y diseño; **Photo-Paint X4**, con el que es posible editar profesionalmente las imágenes; **PowerTrace X4**, una utilidad para convertir mapas de bits y documentos impresos a gráficos vectoriales; **Right Hemisphere Deep Exploration 5.5 CSE**, con el que es posible realizar conversiones desde archivos CAD 3D a gráficos 2D; y **Capture X4**, un programa que permite visualizar elementos clave con documentación técnica.

Entre sus nuevas funciones destaca su capacidad para aprovechar los **archivos RAW** de más de 300 modelos de cámaras, incluyendo controles interactivos para previsualizar ajustes en tiempo real, o la nueva aplicación de **importación de CAD 3D integrada**.

De momento, el software Designer Technical Suite X4, de Corel, se encuentra ya disponible en inglés, francés y alemán.

Su precio es de **798 €**.

www.corel.com/designer.

CREACIÓN DE CD Y DVD

Para ver y ser visto

NGS Stingray Plus es una cámara web que tiene unas dimensiones de 22,5 x 19 x 4,9 cm y 205 g de peso. Está fabricada en metal y gracias a su sistema de pinza puede utilizarse tanto con una pantalla plana, un ordenador portátil, como con un monitor CRT.

Tiene un sensor CMOS con una calidad de **1,3 Mpx** y ofrece una resolución de 4 Mpx. Además, cuenta con un botón con el que es posible capturar fotografías fijas

de forma directa desde las imágenes en movimiento y a las que se pueden aplicar efectos especiales en forma de marcos y realizar algunos retoques. Tiene puerto **USB 2.0** para conectarla al PC. Su precio es de **29,90 €**.

www.ngs.eu



El sistema de pinza de esta cámara permite engancharla a casi cualquier superficie, desde monitores TFT y CRT a ordenadores portátiles.



¿Ya tienes Plan?

A la hora de garantizar la seguridad de la Información que manejas, es fundamental tener un buen Plan de recuperación ante Desastres. No te librará de posibles ataques, malware, cortes de luz, pérdidas de información, fallo de las copias de seguridad o de cualquier imprevisto como, por ejemplo, esa taza de café que se cae accidentalmente, pero sí facilita su recuperación.

Para empezar, ha que estudiar donde está el equipo y de qué hay que

protegerle, cuáles son las posibles fuentes de problemas y sus posibles soluciones, a qué riesgos y amenazas está expuesto y cuáles son más probables. Hay que comprobar si realizas correctamente las copias de seguridad y que las guardas en lugar seguro. Puedes configurar una lista de a quién avisar y para qué en caso de necesitar ayuda si hay problemas. Es necesario también realizar simulacros e intentar reproducir un borrado accidental o intencionado

de datos, un fallo del hardware o la pérdida de suministro eléctrico, para mejorar así la capacidad de respuesta y aprender de los imprevistos. Gracias a este plan de recuperación, podrás dar una respuesta coherente, controlada y efectiva a cualquier accidente o problema que hayas previsto.

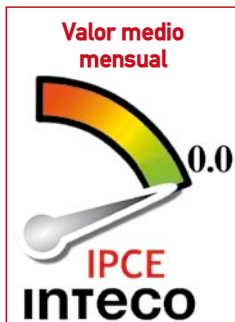


ENLACES

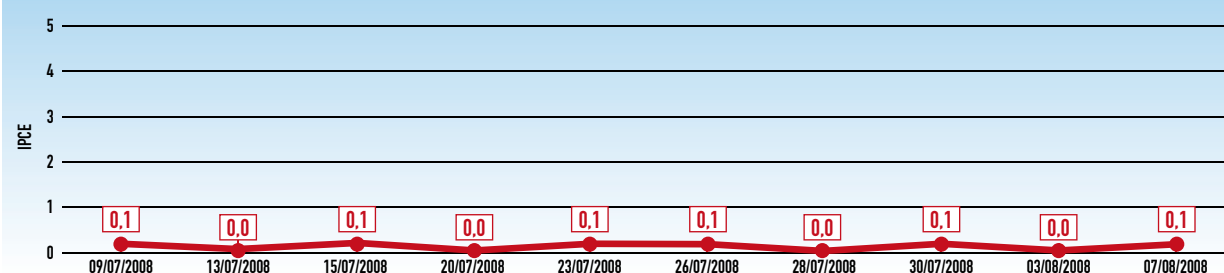
Inteco-Cert
(Centro de Respuestas a Incidentes en TI para Pymes y Ciudadanos):
cert.inteco.es

Inteco:
www.inteco.es

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
www.mityc.es



Evolución IPCE-INTECO



IPCE (Índice de Peligrosidad de Correo Electrónico) es un indicador estadístico integralmente desarrollado por INTECO que permite el análisis de series históricas, proporcionando con ello una visión clara sobre la evolución de la peligrosidad del correo electrónico en España. Sintetiza parámetros tales como difusión, daño y dispersibilidad junto con datos históricos y otras variables como la latencia mostrando un resultado simple y comparable en el tiempo. Como resultado obtenemos la gráfica mostrada más abajo. Adicionalmente, a través del indicador situado en el menú de Alerta-Antivirus, se podrán visualizar los valores del índice actual así como el del día anterior (mostrados mediante la aguja y su sombra respectivamente). **Difusión:** Mide la incidencia actual de un virus como el porcentaje de infecciones detectadas sobre el total de la muestra analizada. **Daño:** evalúa la gravedad del perjuicio que ocasiona una infección (saturación de servidores, ficheros eliminados, robo de información confidencial, etc.). **Dispersión:** mide la velocidad y facilidad con la que un virus puede propagarse. **Latencia:** Es el tiempo transcurrido entre el momento en que se produce la primera detección del virus y sus reparaciones. Así, un virus es menos peligroso cuanto más tiempo haya pasado desde la primera infección.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



FUJITSU SIEMENS COMPUTERS AMILO PI3540

Un portátil de sobremesa

La conversión del ordenador desde herramienta de trabajo a centro de ocio digital en casa ha dado pie al desarrollo de equipos portátiles lo suficientemente potentes como para convertirse en sustitutos de los equipos de sobremesa. Este es el caso de Amilo Pi3540, de Fujitsu Siemens Computers que, entre otras características, cuenta con un procesador **Intel Centrino 2** y 4 GB de memoria RAM. Su tarjeta gráfica es **nVidia GeForce 9300M GS**. Gracias a su puerto sSATA y al lector de tarjetas "15 en 1" no existen dificultades para transferir fotos, música y vídeos fácilmente, además de contar con

una unidad óptica SuperMulti DVD de Doble Capa.

Tiene un puerto HDMI y otro VGA, además de emplear tecnología inalámbrica draft-n 802.11 a/g/n.

Su pantalla panorámica tiene un tamaño de 15,4", con cámara web integrada en el marco superior, y el teclado cuenta con un sistema a prueba de derrames para el teclado. El nuevo portátil tiene Windows Vista Home Premium como sistema operativo y se comercializa a partir de un precio de **849 €**, según la configuración.

www.fujitsu-siemens.es



Las dimensiones de Amilo Pi3540 son de 358 x 256 x 37 - 41 mm, y tiene un peso de 3,2 kg. La pantalla es de 15,4".

24 PROYECTOS CON INSTRUCCIONES

Aprende a usar Windows Vista

Este libro muestra cómo desarrollar proyectos con Windows Vista: crear CD y DVD, configurar un área de encuentro, mejorar el rendimiento del PC, resolver problemas de red, recuperar archivos perdidos, etc. En total, en **Hágalo usted mismo con Windows Vista**, se han reunido 24 proyectos con instrucciones paso a paso para saber que se necesitan para realizar cada uno de ellos, y acompañados de fotografías y capturas de pantallas para que no te pierdas cuando sigas las instrucciones.

www.mcgraw-hill-educacion.com



Septiembre 2008

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

Spore

Llega a España uno de los títulos para PC más esperados de los últimos tiempos: Spore.

www.spore.es



4

ExpoZaragoza

Si todavía no has visitado esta Exposición Universal, aún tienes algunos días antes de que cierre sus puertas el 14 de septiembre. Zaragoza (España). www.zaragoza2008.es

Internacional Broadcast Conference (IBC)

El 12 de septiembre comienza esta feria dedicada a los contenidos multimedia y nuevas tecnologías, donde hay un hueco para exposiciones y otro para conferencias. Hasta el 16 septiembre. Amsterdam (Holanda). www.ibc.org

12

13

14

15 16

Fraga Lan Party 2008

Tienes tres días para disfrutar de esta fiesta de la informática en la que podrás participar en talleres, visitar el museo sobre la evolución de los ordenadores o descansar en la zona "chill out". Fraga (Huesca). www.fragalanparty.com

19

20

21

22 23

26

27

28

29 30

Día Mundial del Turismo

Este año se celebra bajo el lema "El turismo afronta el reto del cambio climático". Entre las actividades que se han preparado para ese día, puedes participar en un concurso de fotografía. Accede a toda la información en www.unwto.org

ASUS VW223B Y VW202B

Monitores con USB 2.0

Contar con un puerto USB 2.0 en un monitor seguro que te ahorra líos con los cables. Esta es una de las características de los modelos VW223B y VW202B, de Asus. Gracias a esta conexión es posible unir monitor y PC a través de un cable USB 2.0, por ejemplo, e incluso a otro monitor que también cuente con esta característica y contar con **varias pantallas**. Para esta última función ambos incorporan la aplicación **EzLink**. Esta tecnología utiliza el interfaz USB para ampliar la visión y el espacio de la pantalla y permite encadenar hasta seis monitores VW202B o VW223B a un solo PC. Este último también cuenta con un hub USB de tres puertos, que permite conectar otros equipos con puerto USB. Ambos incorporan una tecnología que ajusta automáticamente la luminancia mejorando el contenido de la

imagen, y el ratio de contraste a **3.000:1** cuando el máximo es de 1.000:1. El tiempo de respuesta en ambos es de 5 ms, ofrecen una resolución de **1.680 x 1050**, 16,7 millones de colores y un brillo de 300 cd/m2. www.asus.es

El monitor VW223B cuenta con un hub USB de tres puertos.



Modelo	VW223B	VW202B
Pantalla	22"	20.1"
Conexiones	D-Sub, USB 2.0, Hub USB (3 puertos)	D-Sub, USB 2.0
Ángulo de visión h/v	170°/160°	160°/160°
Precio	249 €	219 €

OKI B6250

Monocromo profesional

A la hora de realizar tareas de impresión en pequeños grupos de trabajo o tratar con grandes volúmenes de documentos, siempre se precisa de un equipo adecuado. El modelo Oki B6250 es capaz de satisfacer las necesidades que puedan surgir cualquiera de los dos casos mencionados. Se trata de una impresora



Su velocidad permite imprimir la primera página en 8,9 segundos.

monocromo para formato de papel A4 que ofrece una resolución de **1.200 x 1.200 ppp** y produce **30 páginas por minuto**. Cuenta con un procesador que ofrece una velocidad de 533 Mhz y tiene 128 MB de memoria, en la versión estándar. Es compatible con PCL y PostScript. Una bandeja opcional le permite aumentar su capacidad hasta 1.500 hojas.

El precio de esta impresora monocromo para grupos de trabajo es de **422,22 €**. www.oki.es

COMPATIBLE CON SMART CARD

Lector de eDNI

Ya tienes tu DNI electrónico? ¿Quieres empezar a realizar gestiones con la Administración a través de Internet? Para esto necesitas contar con un lector adecuado y **Easy Comm USB Smart Card Reader**, de Best Buy, es una de las opciones disponibles. Se trata de un lector de tarjetas con conexión USB que cuenta con un slot compatible con el DNIE y que también es compatible con el formato de tarjeta Smart Card.

Este lector cuenta con los certificados de seguridad o el driver para que el PC reconozca el nuevo dispositivo. Cumple con todos los protocolos y requisitos establecidos por la **Dirección General de Policía** (estándares API PC/SC, CSP y API

PKCS#11, ISO7816 1/2/3 y los protocolos T=0 y T=1). El lector se conecta a través del puerto USB 2.0 e incluye dos LEDs que indican el estado de funcionamiento. Cuesta **19,99 €**. www.bestbuy-int.com



Este lector de DNI electrónico cumple con los requisitos de la Dirección General de Policía.

Kiosco

Computer Hoy

Si tienes en mente adquirir un disco duro multimedia, en el número 258 analizan algunos de los más interesantes del mercado y te explican sus conexiones y formatos de reproducción. En este número también se centran en el aprendizaje de los más pequeños y te ofrecen una comparativa de los juegos educativos más interesantes. Además, te muestran recursos útiles para que puedas aprender o mejorar tu nivel de inglés con ayuda del ordenador. Y para que disfrutes de las mejores vacaciones, tienes una comparativa de los portales de viaje especializados más destacados del momento.

PC Today

El intercambio de programas a través de las redes P2P es una de las principales actividades de Internet. Para que sepas qué programas son los mejores para esta actividad, en PC Today analizan 16. Y para almacenar todos los datos que consigas, ¿qué mejor que un disco duro externo? Con 1 TB no tendrás capacidad ilimitada pero estarás más cerca de conseguirlo. En la sección de Internet han hecho un hueco a la nostalgia: podrás revivir las últimas tres décadas gracias a las páginas webs que te proponen.



Micromanía

No te pierdas el espectacular avance en el número 164 de "Empire. Total War", con batallas navales incluidas. También te descubren los primeros detalles del último bombazo anunciado por Blizzard: "Diablo III". Y no podían faltar los avances de juegos, entre ellos "Fallout 3"; ni los análisis de títulos como "Hell s Highway" con una guía de tácticas para las primeras misiones. En el DVD de regalo, este mes el "Pro Cycling Manager 2006-2007" junto con las mejores demos, previews, actualizaciones y extras.

Extra Imagen PCI

Si quieres conocer los mejores trucos para tratar tus imágenes digitales, ya tienes dónde aprenderlos. En el número extra Imagen Digital de PCI tienes artículos que, paso a paso, te enseñarán cómo sacar el máximo partido a tus grabaciones de vídeo y fotos.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Videojuegos: el arte del siglo XXI

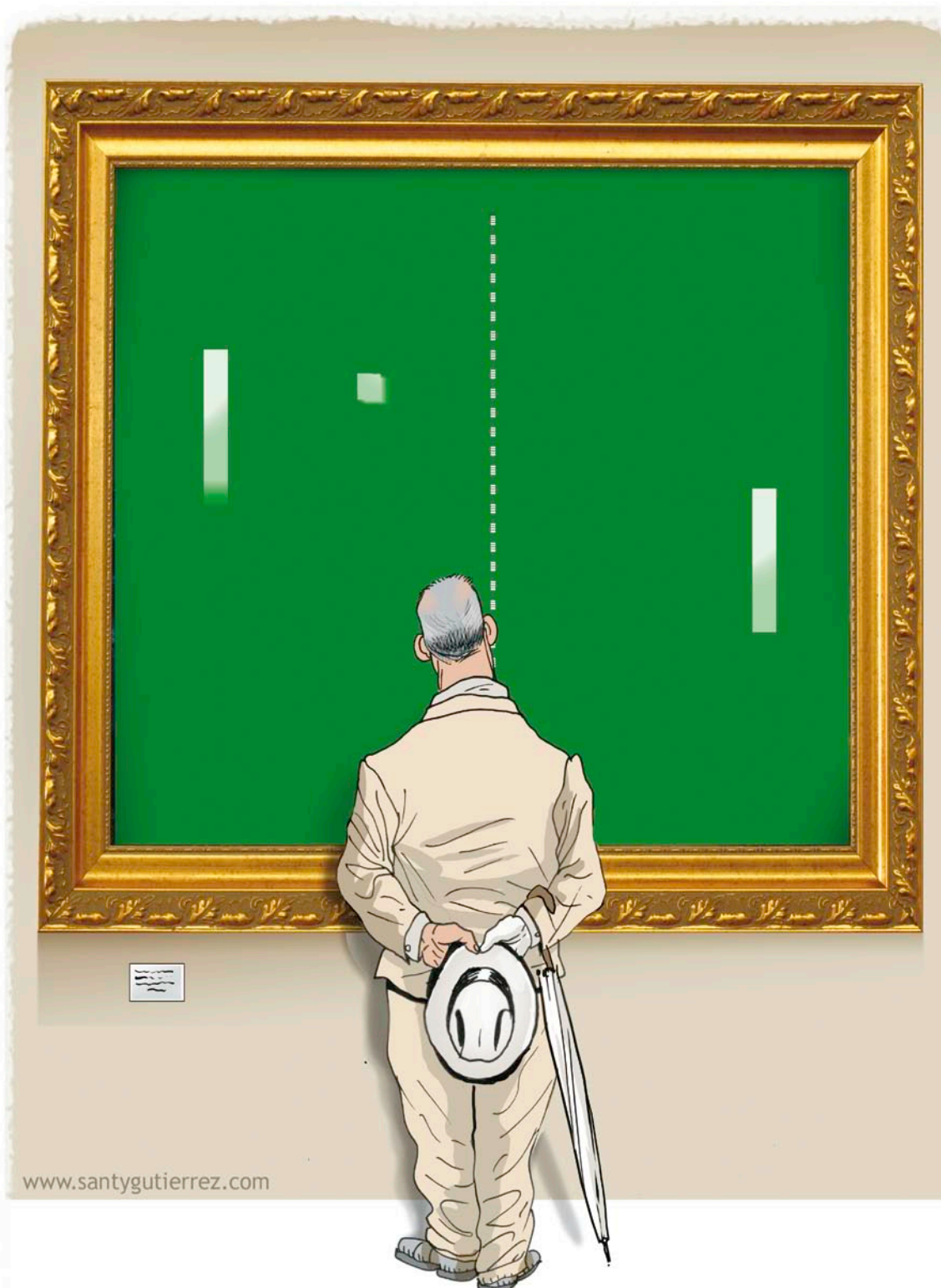
Los videojuegos se han convertido en una de las principales formas de ocio en todo el mundo. En España sus ventas se sitúan muy por encima de las de cine o música, y se habla de los últimos lanzamientos como si fueran taquillazos de Hollywood... ¿Estamos asistiendo al nacimiento de una nueva forma de expresión artística?

Según la Real Academia Española, el Arte es la "manifestación de la actividad humana mediante la cual se expresa una visión personal y desinteresada que interpreta lo real o imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros". Con una definición tan amplia, casi cualquier cosa podría considerarse arte según la vara de medir que se tomara como referencia. Y es que el arte puede llegar a ser algo muy subjetivo, todos tenemos más o menos claro lo que nos parece arte y lo que no, pero no podemos crear una regla única que defina con exactitud qué expresiones humanas lo son y cuáles se quedan atrás.

Tradicionalmente, las Artes han estado conformadas por la pintura, la escultura, la arquitectura, la música, la danza y la literatura. Ya en el siglo pasado, se les unieron la fotografía, el cine y el cómic. Ahora, puja fuertemente el videojuego como "el arte del siglo XXI" pero, como ya pasara con el cine, el "décimo arte" todavía está en un periodo inicial de expansión y hay muchas voces críticas que niegan su naturaleza artística.

El videojuego como arte

¿Cuáles son los elementos de un videojuego que podrían determinar la calificación de obra artística frente a otros videojuegos que no alcanzarían ese escalafón? Existen una serie de puntos claves que hay que tener en cuenta y que normalmente son los que destaca la crítica cuando "analiza" un videojuego. A saber: por un lado, estaría la jugabilidad, ese "palabro" que no tiene reflejo en el diccionario español pero que se utiliza con fruición cuando se habla de videojuegos. Para simplificarlo, se trata del mayor o menor acierto que los desarrolladores han conseguido para que la experiencia a los mandos del juego sea lo más divertida y cómoda posible. En este

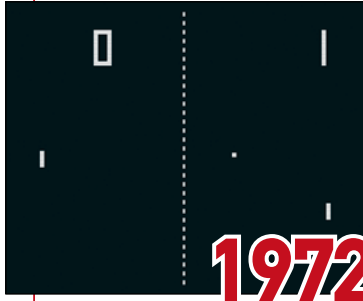


www.santygutierrez.com

Videojuegos que han dejado huella

PONG

A pesar de que muchos siguen pensando que este simulador de tenis de mesa fue el primer videojuego, ya existieron algunos experimentos anteriores. Eso sí, es una de las pantallas más reconocibles de los albores de los juegos electrónicos. Sus píxeles representan el arte prehistórico de esta corta historia del videojuego.



1972

ANOTHER WORLD

Creado casi en su totalidad (sólo la banda sonora pertenece a otra persona) por el francés Eric Chahi, "Another World" representa una de las primeras revoluciones en el arte "videojueguil". Como si de los arcos de media punta se tratara, esta aventura imprescindible formó las bases de la creación artesanal de los videojuegos y sirvió de inspiración para este nuevo tipo de arte.



1991

THE LEGEND OF ZELDA: OCARINA OF TIME

La llegada de las 3D a los videojuegos (inaugurada por Super Mario 64) dio pie a una nueva manera de entender los videojuegos. Fue como la aplicación de la perspectiva en el Renacimiento pictórico. La nueva profundidad permitía a los jugadores perderse en el bosque de Hyrule y "casi" tocar los gráficos que emanaban de la televisión.



1998

NO MORE HEROES

Buscar unos gráficos perfectos no lo es todo en el arte del videojuego. Al igual que en la pintura del siglo XIX, lo naïf también tiene un espacio en el nuevo arte del Siglo XXI. "No More Heroes", un juego plagado de influencias pop y, por que no decirlo, de violencia gratuita, presenta un lienzo en el que la experimentación y los nuevos códigos de lenguaje del nuevo arte se dan la mano.



2007

BIOSHOCK

Con un motor gráfico de nueva generación que permitía tratar con un realismo bastante elevado los escenarios y personajes de Rapture, los creadores de "Bioshock" pudieron centrarse en contar una historia que llegara al alma y, al mismo tiempo, hacer creíble la ciudad utópica submarina en la que suceden los hechos. Su capacidad para mostrar todos los detalles transmitiendo sentimientos pueden ser comparados con la maestría del barroco español.



apartado se pueden tener en cuenta elementos como el diseño de niveles, el esquema de control, la curva de dificultad o la variedad de acciones posibles.

Por otro lado está la estética del producto, quizá el apartado más "artístico" de la producción de un videojuego. Aquí se tienen en cuenta el apartado gráfico, el diseño de personajes y escenarios. Estos elementos son los que más se asemejan a la concepción primigenia de arte pero, como sucede con el cine o los cómics, dos expresiones artísticas que han sido "elevadas" recientemente a la categoría de arte, el videojuego tiene su propio lenguaje, sus propios códigos que van más allá de lo que es posible percibir con la vista.

Y dentro de todos estos conceptos no hay que olvidar dos esenciales a la hora de elevar un videojuego en concreto a la categoría de arte: su originalidad (una "rara avis" dada la naturaleza industrial del sector del videojuego) y la capacidad para transmitir sensaciones.

Aún así, ni siquiera los propios "artistas del videojuego" se ponen de acuerdo en alzar esta nueva manera de ocio a los cielos de lo divino. Hideo Kojima, el mismísimo creador de una de las sagas de videojuegos más vendida de todos

los tiempos, "Metal Gear Solid", ha dicho que los videojuegos no son arte desde el momento en que están pensados para atraer al mayor número de gente, adaptándose a los gustos de la masa. Para hacer un símil artístico, el creador japonés argüía: "el arte es lo que encuentras en los museos, ya sea un cuadro o una escultura. Lo que yo hago, lo que los creadores de videojuegos hacemos es gestionar el museo donde el arte es expuesto —cómo iluminamos las cosas, dónde ponemos esto o aquello, cómo cobramos las entradas, etc.—".

Otro creador, Peter Molyneux (al que le debemos títulos como "Populous", "Black and White", "Fable"), opina lo contrario: "Si por arte definimos algo que provoca una reacción en ti y te permite echar un vistazo a algo que es algo más que real, por supuesto, los videojuegos son arte". Y, según Stan Lee, creador de personajes como Spider Man o Hulk para la factoría del cómic Marvel, en ocasiones ya están empezando a superar la calidad de las películas.

La industria frente al arte

Según León Tolstói, novelista ruso del siglo XIX, toda obra de arte pone en relación al hombre a quien se

dirige con el que la produjo y con todos los hombres que, simultánea, anterior o posteriormente, reciben impresión de ella. Así, se puede pensar que la clasificación del videojuego como arte está reñida con la naturaleza de "Industria" que lo

rodea pero, como ya ha sucedido con el cine, la situación está cambiando. Al igual que lo que ocurrió con el ya conocido universalmente como Séptimo Arte, la breve historia del videojuego ha sufrido una evolución que le ha llevado desde una producción

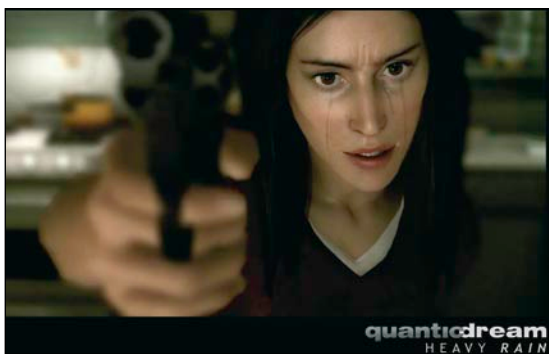
Hideo Kojima es la mente tras la serie "Metal Gear Solid". A pesar de que no cree que los videojuegos sean un arte, muchos piensan que los que él hace sí lo son.



prácticamente artesanal, en la que estaban involucrados unos pocos visionarios, a la producción casi en

agresivas campañas de marketing y publicidad en las que se ven inmersos— no siempre está reñida con el intento de sus creadores de llegar a las almas de su público de la misma forma en la que lo haría un pintor o director de cine.

Y esto es sólo ante la punta del iceberg. Recientes iniciativas como la plataforma XNA, de Microsoft, (creators.xna.com) o el canal WiiWare (www.nintendo.com/wii/wiiware), de la consola Nintendo Wii, que dan la palabra a pequeños grupos de desarrolladores que pueden crear su particular obra de arte como lo hace el genio pictórico en su estudio y, rompiendo las barreras de la distribución física, hacer llegar su obra a miles de personas alrededor del mundo. ¿Llegará el momento en que descubramos los videojue-



"Heavy Rain", el próximo videojuego del estudio Quantic Dream pretende saltar el abismo todavía existente entre la representación de la realidad que puede conseguir un videojuego y la realidad en sí.

cadena con fines puramente económicos. Es ahora cuando comienzan a vislumbrarse los primeros avances técnicos, como es el caso de la popularización de las cámaras de vídeo domésticas, que permiten a grupos de trabajo más reducidos o que no tienen el apoyo de una gran

desarrolladores que pueden crear su particular obra de arte como lo hace el genio pictórico en su estudio y, rompiendo las barreras de la distribución física, hacer llegar su obra a miles de personas alrededor del mundo. ¿Llegará el momento en que descubramos los videojue-

"Si por arte definimos algo que provoca una reacción en ti, por supuesto, los videojuegos son arte", Peter Molyneux, creador de Fable.

productora, la posibilidad de crear sus pequeñas obras de arte en forma de videojuego.

No obstante, la maquinaria que existe detrás de la creación de un videojuego —estudios de desarrollo que superan las dos centenas de trabajadores simultáneos, o las

gos de autor, algo más cercanos al arte? Probablemente, como ocurre sin excepción, el tiempo será el encargado de dilucidar estas dudas. Lo que ya es cierto es que se presenta un gran porvenir por delante. Seguramente si a Raffaello Sanzio, el genial pintor del Renacimiento, le

La figura del director artístico

Más puntos para que el videojuego sea considerado como el arte del siglo XXI: en cualquier juego que se precie, además de decenas de programadores y diseñadores, existe la figura del director artístico. Este profesional del arte digital puede llegar a cobrar hasta 150.000 dólares al año (cerca de 96.000 €), según sea el empaque del proyecto o de la empresa desarrolladora y se encarga de crear el aspecto general del videojuego en cuestión. Un director de arte comienza abocetando personajes, escenarios y hasta los más nimios detalles que dan la sensación de que estás ante

un mundo cohesionado. También se encarga de trasladar su idea y sus objetivos al resto de diseñadores gráficos y programadores que cubrirán su idea artística de unos y ceros para que se convierta en una obra interactiva que puedas después jugar en casa. Como no podía ser de otra forma, para este tipo de puestos se requiere una sólida educación artística y conocimientos de herramientas 3D de modelado.



hubieran ofrecido las herramientas para llevar sus obras de arte a todo el mundo, no hubiera dudado ni un minuto. ¿Se perdería entonces la obra eterna del italiano por ser accesible a todo el mundo como parece que sucede con los videojuegos? Esa es la eterna duda: si la obra de arte, ya sea una pintura, un cómic o un videojuego, pierde valor por acabar con exclusividades y estar a disposición de la gran masa.

Lo que sí parece estar claro es que el videojuego está empezando a dar sus primeros pasos artísticos. Cuando dos de las mayores preocupaciones de los creadores actuales (conseguir unos gráficos hiperrealistas o unos motores físicos que emulen las leyes naturales a la perfección) sean superadas, su obra dará paso a una nueva forma de videojuego que, quién sabe, quizá podamos llamar arte, o mejor aún: arte.



La última obra de Peter Molyneux, "Fable 2", te sumerge en un mundo en el que el jugador decide si su avatar en el juego se convierte en alguien maligno o, por el contrario, va por la senda correcta.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Vuestras cartas

Envía tu carta a cartas.pci@axelspringer.es

O por correo postal a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores)
Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid

En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extraer las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales. Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

De fuera de España

Carlos Mario Londoño

Les escribo primero de todo para felicitarlos por su publicación. Me parece la mejor dedicada a los computadores y la informática. Y en segundo lugar para adherirme a la propuesta del señor Marcelo Moya de Chile, ya que tal y como él yo soy un asiduo lector de su revista y me gusta mucho su presentación y sus temas. Pero como dice Marcelo en su revista del mes pasado sería muy bueno que tuvieran en cuenta los países de Suramérica, ya que yo me encuentro ubicado en Medellín, Colombia y sé que aquí en mi país, son muchos sus lectores.

Gracias por el ahorro

Gabriela Del Moral

Les escribo porque me gustaría comentarles algunos aspectos de la revista. Primero decirles que el artículo de Todo gratis es genial. He descubierto aplicaciones muy útiles que me van a ayudar a partir de ahora a ahorrar unos cuantos euros. Hay otras secciones que me gustan menos, pero supongo que

es como todo. ¡Ah!, y menos mal que estás en Agosto, que si no... a ver qué me llevo de vacaciones.

Movilidad y cobertura WiFi

Jaime Sánchez

Antes de nada decir que vuestra revista es estupenda, pero echo de menos un refuerzo online que complemente la información que mensualmente empaquetáis en las páginas de Personal Computer & Internet. Y hablando de Internet, la verdad es que me estaba preguntando cómo está el tema de la cobertura WiFi. Estoy pensando en cambiar de móvil y ya de paso tratar de movilizar mi experiencia de Internet, correo, mensajería. Pero claro, las tarifas de telefonía para datos son un poco drásticas para mi gusto y mi presupuesto, pero si la cobertura WiFi fuese buena y el proceso de "engancharse" a puntos de acceso fuese sencillo y económico, pues igual me interesaba más. He oído algo acerca de una iniciativa llamada "FON", pero no sé cómo está de implantada. Creo que era medio gratuita o con un precio reducido, pero no tengo muchos más detalles y la verdad es que antes de invertir en un móvil medio bueno, prefiero estar seguro de que voy a

poder usarlo. Creo que Telefónica también tiene una red de puntos de acceso, aunque de eso me he enterado hace sólo unos días a raíz



del anuncio del iPhone. Yo vivo en Madrid, pero bueno, igual se podía hacer un mini estudio en algunas grandes ciudades para al menos dar una pista a lectores como yo. Y bueno, si ya de paso me recomendáis un móvil WiFi, pues mejor que mejor. Ya sé que pido demasiado, pero así aprovecho la carta. Si tuvieseis foros o similar en Internet, pues sería más fácil comunicarse para temas puntuales, aunque imagino que todo llegará.

Los síntomas son preocupantes

Olav Meyer

Quizá pocos lo sepan, hace no mucho cerró el mayorista de informática Kristal Computer, un distribuidor a tiendas de informática que ante la crisis y la globalización que sufre el mercado, poco a poco venden las tiendas, unas cierran y las que siguen, poco compran a esos mayoristas, mientras las grandes superficies como Carrefour, Mediamarkt, etc. se ponen las botas ofreciendo precios a los que todos acuden y que realmente lo que encierran es un servicio informático poco especializado y dedicado, además de un postventa temible. Pienso que las personas que gustan, gustamos de la informática, deberíamos de recapacitar sobre lo perjudicial de este tema, de darnos cuenta

que en la tienda especializada tendremos por regla general un servicio especializado y dedicado que vale la pena tener siempre ahí. Un

ejemplo, ¿Cuántas veces terminan en la tienda de informática esos ordenadores que compramos en la gran superficie? Muchísimas, ya que los servicios técnicos de la marca del

PC, unido al postventa de la gran superficie son amargantes en muchas ocasiones, y si ya no tienes garantía, hasta casi privativos por lo que cobran. Si seguimos "alimentando" a los gigantes terminaremos perdiendo más que ganando, tiempo al tiempo.

Concurso eeePC

Estos son los diez lectores que han resultado premiados en nuestro sorteo del mes de Julio.
¡Felicidades!

Josefina Nortes Nadal	Puzol
Francisco J. Malla Marquina	Sueca
Isabel Reviejo Alonso	N. del Rey
Vicente Salinas Roca	Barcelona
Antonio Oficial Torres	Valencia
Miguel Rey Ortiz	Esparraguera
Séneca Fernández Vaca	Gijón
Mario Diaz Laguardia	Esparraguera
Ramón Fdez. Pereda	Madrid
J. Ramón Manzano González	Limpías



En la edición impresa, esta era una página de publicidad



6 portátiles de 17" por menos de 1.400 €

Ten espacio de sobra para tus iconos

Estos ordenadores no tan portátiles pueden convertirse, gracias a su rendimiento y prestaciones, en el sustituto perfecto de tu ordenador de sobremesa. Además, pesan y ocupan menos que estos últimos. Nos hemos encontrado de todo, sobre todo en los diseños ya que las prestaciones de los equipos varían poco de unos a otros. Con este artículo te ayudamos a que elijas el mejor.

Hace apenas dos años nadie se imaginaría poder comprarse un portátil de 17" por los precios de los equipos de la comparativa de este mes. Esto demuestra que la informática avanza a precios agigantados y que no se para de innovar, lo que permite que los fabricantes puedan bajar sus precios.

Aunque las pantallas de los portátiles analizados sean de buena cali-

dad, para poder ofrecer los equipos al precio que tienen han tenido que escatimar en otros aspectos, como en el número de conexiones por ejemplo. Pero como sabrás, la principal limitación de un portátil para que lleve unos componentes u otros es el tamaño interior para poder instalar más cantidad o menos. Y claro, en un portátil de estas dimensiones el espacio es superior, y por lo tanto, los componentes bastante

más numerosos. A diferencia de lo que pasa en un ordenador de sobremesa, que el espacio es mucho mayor y se puede "jugar" mucho más con la configuración de los componentes. Es el ejemplo que han seguido LG y Phoenix, instalando en sus equipos unas tarjetas sintonizadoras de TV.

Parecidos en prestaciones

Todos los procesadores de los equipos son Intel de doble núcleo. Es una diferencia mínima para la variación de precios que hay entre unos modelos y otros, además, la mejora de rendimiento entre unos y otros no es muy notable.

En cuanto a la memoria RAM tan solo dos de los portátiles tienen



El sistema de sonido de algunos portátiles empieza a mejorar considerablemente.

4 GB, siendo 2 GB el estándar en todos los demás modelos.

El rendimiento gráfico de casi todos es bueno, ya que integran chips gráficos relativamente potentes. Hundyx es el único más flojo en este sentido.

Aunque todas las pantallas son iguales, refiriéndonos al tamaño lógicamente, no todas son de la misma calidad, ya que unos modelos permiten configurar una resolución mayor que otros, lo que la calidad aumenta sensiblemente, así como la nitidez y el espacio para poder colocar tus iconos en el escritorio y abrir las ventanas de las aplicaciones.

Deferencias básicas

Una cosa en la que nos hemos basado para compararlos es por ejemplo en el número de conexiones. Todos menos uno de los modelos incluyen salida HDMI. Por otro, lado tan solo uno de los equipos tiene salida DVI.

En cuanto a los puertos USB o conectores de audio apenas hay diferencia, pero el puerto Firewire para poder conectar una cámara de vídeo, por ejemplo, está presente en tres de los equipos.

Los tamaños de los discos duros han quedado en tres grupos, unos de 160 GB, otros de 320 GB y uno de 250 GB. Son capacidades algo limitadas, y más teniendo en cuenta que estos equipos no son muy "portátiles" debido al peso y dimen-

siones, y que su uso principal va a ser como sustituto de un ordenador de sobremesa, y cuya capacidad te obligará en breve a contar con un disco duro externo.

Finalmente, las autonomías aunque sean ligeramente diferentes, es otro punto negativo en estos equipos. Debido sobre todo al consumo elevado de las pantallas, la mayoría de los portátiles no supera la hora y media, por lo que trabajar con él fuera de casa sin conectarlo a la red eléctrica no es muy recomendable, y menos aún intentar ver una película entera. Airis destaca, que no por ello es una autonomía excelente, ya que puede superar ligeramente las 2 horas de duración.

Además, debido al peso y dimensiones de los equipos tampoco es que sean cómodos de llevar de un sitio a otro, lo que nos lleva a pensar que estos equipos no están pensados para ser transportados de un sino más bien para convertirse, gracias a sus prestaciones, en un sustituto ideal de un ordenador de sobremesa. La principal ventaja es que un portátil ocupa menos y además las prestaciones ya pueden competir perfectamente con un equipo de sobremesa, pero la capacidad de almacenamiento es una de las pegas.

El futuro de las pantallas LCD

El futuro más próximo de los portátiles consiste en la inclusión de pantallas LED en los mismos. Estas pantallas son retroiluminadas por detrás del panel LCD. Con esto se consiguen colores más vivos y mejor nitidez en las imágenes. Además de la capaci-

dad de reproducir un mayor rango de colores, la tecnología LED consume menos energía que las que se usan en la actualidad. Su capacidad para consumir menos recursos de las baterías en los portátiles es una baza que no se quiere. Destaca también que estas pantallas son mucho más ecológicas que

las otras, ya que no se usa el mercurio en su fabricación, que es una de las sustancias más dañinas, por lo que su reciclaje posterior es viable.

¿Pero cómo funcionan las pantallas LED? Muy sencillo, los LED (Light emitting diode o lo que es lo mismo,

diodo emisor de luz) son unos semiconductores formados por varias capas las cuales al pasarles electricidad por ellas, se encargan de emitir luz directamente, sin la necesidad de una resistencia (bombilla convencional o halógena) o una reacción química

(fluorescente).

Al no haber un elemento físico que sufra y se degrade a la hora de emitir luz, esto hace que la vida útil de los LEDs sea sensiblemente superior a la de cualquier otro método emisor de luz. Mientras una bombilla convencional tiene 1.000 o 2.000 horas de vida,

el LED tiene 100.000 horas.

El problema es que a día de hoy, las pantallas tienen un coste de fabricación algo más elevado que las tradicionales, pero solo es cuestión de tiempo que baje el precio y se conviertan en un estándar.



Lo mejor y lo peor de los modelos probados

LG R700

Precio: 999 €



- ⬆ Tiene sintonizadora de TV
- ⬆ Precio reducido
- ⬆ Rendimiento en general
- ⬇ Autonomía reducida

Phoenix Voyager Z6

Precio: 1.199 €



- ⬆ 4 GB de memoria RAM
- ⬆ Tiene sintonizadora de TV
- ⬆ Rendimiento gráfico
- ⬇ Autonomía reducida
- ⬇ Disco duro de poca capacidad

Toshiba Satellite P300

Precio: 1.399 €



- ⬆ 4 GB de memoria RAM
- ⬆ Rendimiento gráfico
- ⬆ Salida HDMI
- ⬆ Disco duro de buena capacidad
- ⬇ Autonomía reducida
- ⬇ Precio

Samsung NP-R700-A003ES

Precio: 1.199 €



- ⬆ Rendimiento en general
- ⬆ Rendimiento del disco duro
- ⬇ Disco duro de poca capacidad
- ⬇ Autonomía reducida

Airis Praxis N1317

Precio: 1.199 €



- ⬆ Rendimiento en general
- ⬆ Autonomía
- ⬆ Disco duro de buena capacidad
- ⬆ Salida DVI
- ⬇ Autonomía reducida

Hundyx M670SRU

Precio: 999 €



- ⬆ Rendimiento en general
- ⬆ Precio reducido
- ⬆ Disco duro de buena capacidad
- ⬇ Autonomía reducida
- ⬇ Solo tiene salida VGA

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



El requisito indispensable de los portátiles analizados en el laboratorio este mes es que la pantalla tenga 17" como mínimo. Para analizar el resto de los componentes y poder decirte más de cada uno de ellos les hemos hecho las pruebas que te detallamos a continuación.

Hemos sometido a los portátiles a una gran cantidad de pruebas para descubrir en qué han escatimado los fabricantes para poder ofrecer equipos de estas características a estos precios.

Aún así, todos los equipos son capaces de desenvolverse con soltura para el uso cotidiano que le puedas dar, y para reproducir películas, ya que con pantallas de este tamaño es una actividad muy indicada, ya que los vídeos se verán con una resolución más que aceptable. Siempre y cuando estén enchufados a la luz.

Otro elemento que llevan todos los equipos gracias a estas pantallas son los teclados numéricos. Esto es así porque al tener una mayor superficie para el teclado (no va a ser

más grande la parte de la pantalla que la del teclado) hay espacio para ampliar más las teclas así como para colocar un teclado numérico.

Destacar que dos de los modelos, LG y Phoenix, llevan una sintonizadora híbrida de TV con antena externa, lo que te permitirá ver y

grabar tus programas, todo ello con el mando que tienen.

Buen rendimiento

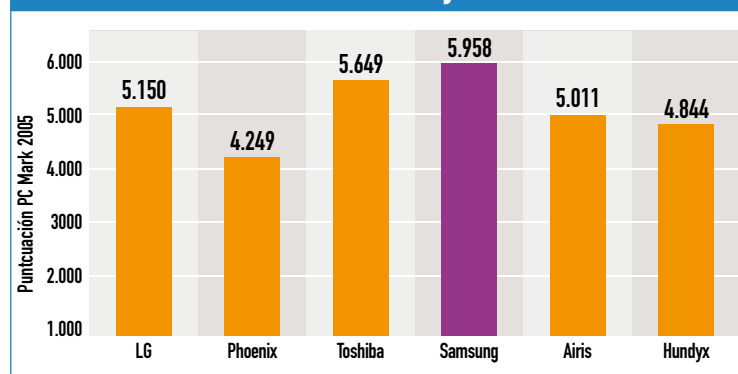
La velocidad de los procesadores de los distintos modelos está en todos por encima de los 2.000 GHz. La memoria RAM instalada no baja de los 2 GB, cosa normal si tienes en cuenta que Windows Vista pide como mínimo dicha cantidad, ya que si no el sistema sufriría ralentizaciones o una notable disminución del rendimiento.

En cuanto a los tamaños de los discos duros hemos encontrado capacidades entre 160 GB y 320 GB. No es que sea poco espacio, pero en cuanto se guarden unas cuantas películas y archivos de audio, así como



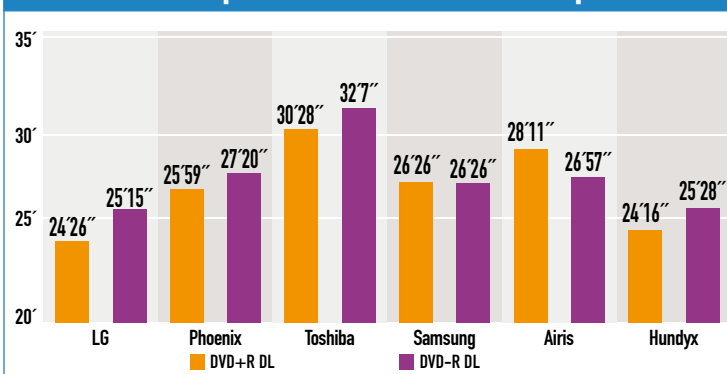
El portátil Phoenix tiene en la parte delantera las conexiones de más uso. De este modo están más cerca y son más cómodas de usar.

Velocidad en ambiente de trabajo



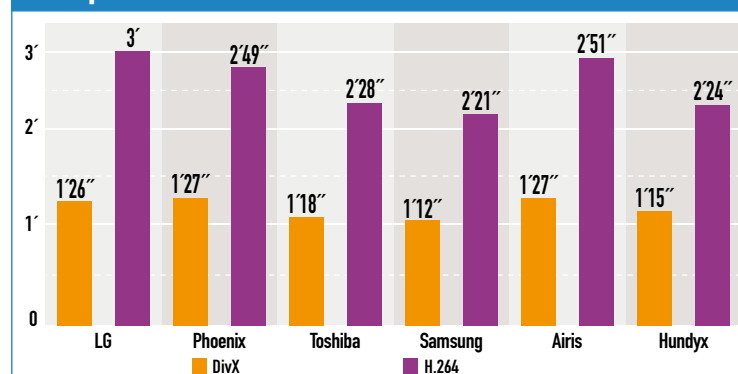
En esta prueba lo que se intenta calcular es cómo se comporta cada equipo en condiciones normales de trabajo. Samsung y Toshiba han dado un buen rendimiento.

Velocidad de copia de un DVD de doble capa



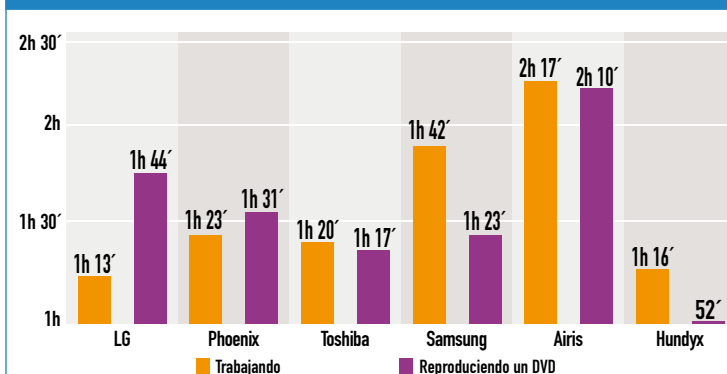
Hemos calculado el tiempo que tarda cada portátil en grabar un DVD de doble capa, tanto +R como -R para comprobar la calidad de las unidades ópticas.

Tiempo de codificación 7500 frames de vídeo



El tiempo que tardan en codificar el archivo, está ligado a la capacidad de procesamiento, ya que cuanto menos tarden mejor. LG es el que mejor media ha obtenido.

Autonomía



En general las autonomías obtenidas en cada uno de los portátiles han sido muy bajas. Airis es el único que destaca en este aspecto, aunque no demasiado.

En el apartado de conexiones casi todos los modelos tienen HDMI y VGA.



los programas y juegos, acabarás por recurrir a algún medio de almacenamiento externo. Por no hablar de lo que ocupa el sistema operativo, y las particiones de recuperación de los equipos.

Menos el portátil Toshiba que tiene una ATI HD3650, con un rendimiento gráfico notable tanto en 2D como en 3D, todos los demás equipos llevan una tarjeta gráfica nVidia.

En general, los modelos de Samsung y Toshiba, son los que mejor resultado han dado en las pruebas de rendimiento de Windows, pero tienen en contra que son los más caros de toda la comparativa.

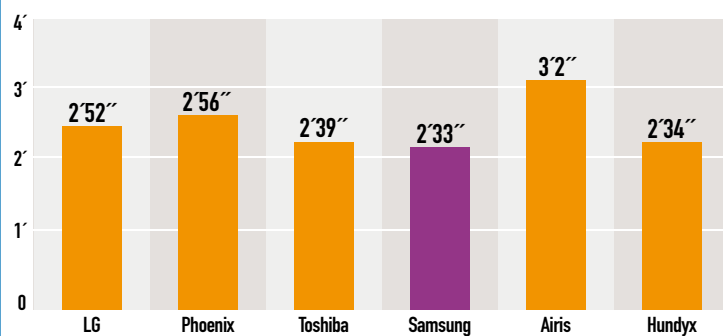
Para comprobar todos estos factores hemos usado varias aplicaciones de testeo, entre ellas PC Mark2005 y 3D Mark 2006, ya que su batería de pruebas nos permite analizar el rendimiento por separado del procesador, de la memoria, de la tarjeta gráfica, etc. Por otro lado, para

analizar en conjunto varios componentes hace simulaciones de lo que tarda en codificar un CD de audio de 80 minutos y el tiempo que tarda en codificar 7.500 frames de vídeo en formato comprimido DivX y en H.264, de mayor calidad. En estas tareas el procesador cumple una importante función, pero necesita la ayuda de la memoria RAM para realizar estas tareas con mayor soltura. Además, se comprueba si la tarjeta gráfica libra de trabajo al procesador o no.

Autonomías insuficientes

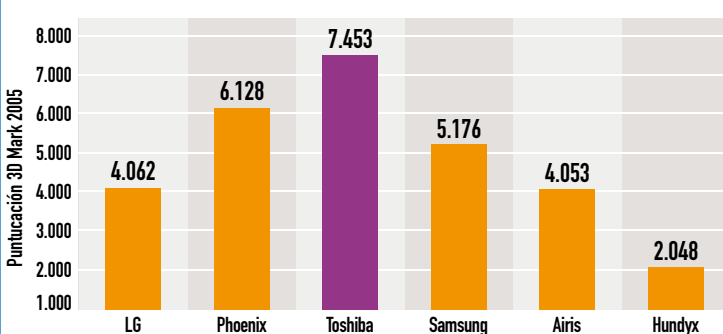
A pesar de que estos equipos tienen pantallas grandes y conexiones de alta definición, así como tarjetas gráficas relativamente potentes que incitan a pensar que son máquinas excelentes para usarlas como equipos multimedia, tienen una gran pega, la autonomía.

Tiempo de codificación de 80 minutos de audio (MP3)



Para comprobar la velocidad de procesamiento de los distintos equipos, hemos codificado en MP3 un disco de audio. Samsung ha sido el que menos tiempo ha empleado.

Velocidad con juegos



Mediante diversos test gráficos calculamos cuál de los equipos tiene mejor salida en cuanto a 3D se refiere. Toshiba ha demostrado un gran rendimiento en este aspecto.

Sin autonomía no hay movilidad

La principal pega que tienen los portátiles de esta comparativa, y de muchos que no están incluidos también, es la escasa autonomía que tienen, que hacen que el concepto de movilidad se desvanezca prácticamente. Por eso, los fabricantes investigan nuevos tipos de baterías con el fin de subsanar este problema. La empresa ZPower ha puesto a la venta baterías de Plata-Zinc, las cuales garantizan hasta 4 % más de duración que las de litio, algo es algo. Pero otra ventaja de estas baterías es que estas no pierden capacidad durante su primer año de vida. En el caso de las litio puede llegar hasta el 30%. Eso sí, finalizado este periodo el desgaste es similar al de las de litio. Por otro lado, los Laboratorios de las Fuerzas Aéreas de EEUU, han desa-

rollado baterías de hasta 30 años (sí, 30 años) de duración.

¿Cómo? Mediante baterías betavoltai-cas atómicas, construidas con semiconductores que usan radioisótopos como fuente de energía.

A medida que los materiales radioactivos se descomponen emiten partículas beta que se transforman en energía eléctrica capaz de impulsar aparatos como ordenadores portátiles por años.

Las baterías no tienen que ser grandes, al ser atómicas y funcionar por medio de un proceso de contacto de átomos pueden ser muy delgadas y pequeñas, además la reacción por la cual se genera energía eléctrica no es termal por lo tanto los aparatos que usen este tipo de baterías se calentarán menos.

Este aspecto sigue siendo el punto negro de los portátiles de esta gama. Piensa que una pantalla tan grande y unos componentes de prestaciones tan elevadas consumen mucha energía, lo que deriva en autonomías que no superan las



Al tener 17" es lógico que en los teclados haya sitio para uno numérico.

2 horas reproduciendo una película, excepto el modelo de Airis que sí que te permite ver una película entera. Negativamente destaca el portátil Hundyx, ya que su autonomía ronda una hora únicamente.

Pantallas y conexiones

De las pantallas no hay mucho que decir, solo que realmente tienen 17" todos los modelos menos Phoenix y Hundyx, cuyo campo de visión real es de 16,9"; aunque esto a la hora de mostrar distintas resoluciones no ha tenido un especial impacto, de hecho los portátiles

que más resolución ofrecen tan solo son dos, LG y Samsung. Gracias a las distintas tecnologías que incorporan en los monitores cada fabricante, no se puede decir que ninguno de los monitores se vea mal. Todos han ofrecido una buena calidad y nitidez de imagen. En el marco de todas las pantallas encontrarás una cámara web para realizar videoconferencias o simplemente para grabar o hacer fotos.

En el tema de conexiones, ha destacado sobre todo la interfaz de alta definición HDMI menos en uno de los equipos. Gracias a esto, podrás conectar el ordenador a un televisor con esta entrada y mejorar más aun la calidad del visionado y del audio. El puerto de vídeo analógico VGA también está presente en todos los equipos menos en el Airis, que por otro lado es el único que tiene salida digital DVI-I. Lo mismo pasa con el Toshiba, es el único modelo que tiene salida S-Vídeo para tener la posibilidad de conectar reproductores de DVD, grabadores de vídeo y alguna que otra videoconsola.

El resto de las conexiones de los portátiles son las que te puedes encontrar en la mayoría, puertos USB y en algunos de ellos un puerto Firewire para facilitarte la conexión de tu videocámara o cámara.

Lo que no ha faltado en ninguno de los modelos es la conectividad Bluetooth y la inalámbrica, además del lector de tarjetas.

Únicamente el portátil de la marca Airis tiene salida digital DVI, para enviar la señal de vídeo a un monitor o televisor externo.



LG R700

www.lge.es



Precio: 999 €
Fabricante: LG

Especificaciones

Dimensiones: 398 x 278 43 mm
Peso: 3.3 Kg
Procesador: Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz
Memoria caché: L1: 64 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM: 2 GB DDR2 667 MHz
Placa base: MSI MS-1719
Chipset: Intel GM965
Disco duro: Hitachi HTS542525K9, 250 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 8400M GS, 256 MB
Conexiones: D-Sub 15, HDMI, Micrófono, auriculares, line In analógico, 2 x USB 2.0, 1 x Firewire
Pantalla: TFT 17" WSXGA+ (1.680 x 1.050)
Sistema operativo: Windows Vista Home Premium 32 bits
Garantía: 2 años

Valoración 6,7

Calidad/Precio 7,3

Un precio muy asequible para una configuración más que aceptable

El ganador absoluto de la comparativa de este mes tiene varias razones para serlo. Además de un precio muy reducido para un portátil de estas características, lleva en su interior unos componentes interesantes. Por un lado, el procesador Intel de doble

núcleo a 2,1 GHz junto con una memoria RAM de 2 GB, garantizan la ejecución de muchas aplicaciones sin ralentizaciones del sistema. Por otro lado, la tarjeta gráfica, una nVidia GeForce 8400 GS, es capaz de hacer funcionar Windows Vista, con Aero, y reproducir de forma fluida cualquier vídeo.



El teclado numérico del LG es de los más amplios. Además, el color blanco a todo el teclado le da un toque de distinción al equipo.

El disco duro tiene 250 GB de capacidad. Además, en las pruebas que le hemos hecho ha dado un buen rendimiento en general.

Quizá en el apartado del sonido es donde este portátil puede flojear, tiene a distorsionar con un volumen ligeramente elevado.

En cuanto a las conexiones, tiene salida para auriculares y para micrófono. Cerca de estos se encuentra un puerto Firewire. La interfaz HDMI se suma a la lista de conexiones, facilitando la conexión del portátil a un televisor de alta definición. La salida VGA también está presente. En conectividad inalámbrica tiene Bluetooth y WiFi.

Destacar que tiene un sintonizador de TV integrado, que junto con su mando a distancia, convierten al equipo en un estupendo centro multimedia. La autonomía es uno de sus puntos débiles.

Phoenix Voyager Z6

www.dynos.es



Precio: 1.199 €
Fabricante: Phoenix

Especificaciones

Dimensiones: 397 x 281 x 40 mm
Peso: 3.32 Kg
Procesador: Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz
Memoria caché: L1: 64 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM: 4 GB DDR2 667 MHz
Placa base: MSI MS-1719x
Chipset: Intel PM965
Disco duro: Toshiba MK1652GSX 160 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 8600M GT, 512 MB
Conexiones: D-Sub 15, HDMI, Micrófono, auriculares, line In analógico, 3 x USB 2.0, 1 x Firewire
Pantalla: TFT 16.9" WSXGA (1.440 x 900)
Sistema operativo: Windows Vista Ultimate 32 bits
Garantía: 2 años

Valoración 6,6

Calidad/Precio 7,1

Un equipo con una gran cantidad de memoria RAM y gráfica

Si no llegar a ser de los equipos más caros de la comparativa, el portátil Phoenix tiene varios aspectos que le hacen muy interesante. En primer lugar, el procesador, que siendo el mismo que el modelo de LG, se ve acompañado por el doble de memoria RAM, con

un notable aumento de rendimiento. Por otro lado, la tarjeta gráfica también es algo superior, lleva una nVidia GeForce 8600 GT con 512 MB de RAM, la cual hace funcionar prácticamente cualquier aplicación, tanto 3D como 2D.

El disco duro es de los que menos capacidad tiene de toda la comparativa, tan solo 160 GB.

La batería de conexiones es la misma que la que ofrece el modelo de LG, conectividad WiFi, bluetooth, además de HDMI y VGA para su conexión a un monitor o TV.

El sistema operativo destaca sobre todos los demás, ya que tiene instalado Windows Vista Ultimate.

La tarjeta sintonizadora de TV también acompaña al Voyager Z6, y podrás ver y grabar tus programas de televisión favoritos y disfrutarlos desde el sofá, todo ello controlado con el mando que trae el producto. Además de manejar, obviamente, todos los contenidos multimedia del ordenador.

El Touchpad del equipo es quizá algo pequeño, pero enseguida se le coge el truco. En la parte superior del teclado, además de accesos directos predefinidos, tiene una tecla que te permite configurarla para ejecutar la aplicación que elijas. Las teclas de dirección del teclado son algo incómodas debido a su reducido tamaño.



Mediante la interfaz HDMI o la VGA puedes ver los contenidos en un monitor externo.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Toshiba Satellite P300

www.toshiba.es



Precio: 1.399 €
Fabricante: Toshiba

Especificaciones

Dimensiones: 400 x 288 x 44 mm
Peso: 3,44 Kg
Procesador: Intel Core 2 Duo T8300, 2,4 GHz
Memoria caché: L1: 64 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM: 4 GB DDR2 667 MHz
Placa base: Toshiba Satellite P300
Chipset: Intel P965
Disco duro: Toshiba MK3252GSX 320 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica: ATI Radeon HD3650, 512 MB
Conexiones: D-Sub 15, HDMI, S-Video, Micrófono, auriculares, 4 x USB 2.0, 1 x Firewire
Pantalla: TFT 17" WSXGA (1.440 x 900)
Sistema operativo: Windows Vista Home Premium, 32 bits
Garantía: 2 años

Valoración 6,6

Calidad/Precio 6,9

Un diseño muy cuidado, además de un buen rendimiento y calidad sonora

El portátil Satellite P300, además de ser el equipo de más peso, es de los que llevan mejor configuración en su interior. Además, es el equipo de aspecto más cuidado. La mayor pega que tiene es su elevado precio.

El procesador, de dos núcleos, funciona a una frecuencia de 2,4 GHz,

y la memoria que tiene instalada es de 4 GB. Además, su disco duro es de los más grandes de la comparativa, 320 GB de almacenamiento para tus datos. Pero no solo esto hace



Los controles multimedia son táctiles y emiten una suave luz para verla en ambientes con poca iluminación.

atractiva su estupenda capacidad de procesamiento, la tarjeta gráfica integrada es una ATI HD3650 con 512 MB de memoria. Los resultados en las pruebas gráficas han sobresalido por encima de los demás modelos de la comparativa.

Al portátil, junto a la conexión HDMI y VGA se le suma la de S-Video, la cual te permite conectar un grabador de DVD, por ejemplo. Y ni que mencionar tiene, la conexión inalámbrica, de cable y la conectividad Bluetooth.

El apartado del sonido es algo en lo que también destaca este portátil, ofrece una gran calidad de audio, con la cual más de uno se quedará contento y no tendrá necesidad de recurrir a altavoces externos. En la parte superior del teclado hay controles multimedia, iluminados cada uno por un led muy elegante. Por si esta iluminación molesta, se puede apagar desde un botón situado al lado de los de reproducción.

Es el más atractivo, estéticamente, de toda la comparativa.

Samsung NP-R700-A003ES

www.samsung.es



Precio: 1.199 €
Fabricante: Samsung

Especificaciones

Dimensiones: 396 x 284 x 44 mm
Peso: 3,12 Kg
Procesador: Intel Core 2 Duo T9300, 2,5 GHz
Memoria caché: L1: 64 KB / L2: 6 MB
Memoria RAM: 2 GB DDR2 667 MHz
Placa base: Samsung Electronics SR700
Chipset: Intel PM965
Disco duro: Hitachi HTS722016K9A300, 160 GB, 7.200 rpm
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 8600M GS, 256 MB
Conexiones: D-Sub 15, HDMI, Micrófono, auriculares, 4 x USB 2.0
Pantalla: TFT 17" WSXGA+ (1.680 x 1.050)
Sistema operativo: Windows Vista Home Premium, 32 bits
Garantía: 1 año

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,0

Gran calidad de pantalla, además de ser un equipo muy robusto

El portátil de Samsung se erige en muchos aspectos como el sustituto perfecto de cualquier equipo de sobremesa en virtud de sus amplias y generosas capacidades y de su no menos atractivo precio.

La gran pantalla de 17" integra una cámara de videoconferencia de 1.3 Mpx. Una nVidia GeForce 8600GS de 256 MB con conectividad HDMI es la encargada de insuflarle vida y, la verdad es que lo consigue con bastante solvencia.

Para evitar acumular suciedad y gérmenes en el teclado se ha corregido mediante un revestimiento de la totalidad de conjunto de teclas con una capa de iones de plata (tecnología Silver Nano). Otros aspectos destacables dentro de este apartado son la inclusión del teclado numérico, así como una gran superficie para apoyar cómodamente las muñecas y evitar molestias.

Viene equipado con un procesador de doble núcleo Centrino a 2,5 GHz, 2 GB de memoria RAM DDR2 a 667MHz, y un disco duro SATA 5.400 rpm de hasta 250 GB; configuración que garantiza la ejecución de prácticamente cualquier software que exista en el mercado.

El sistema de sonido queda un poco empañado en resultados, lo que, por otra parte, es la tónica general en cualquier portátil.



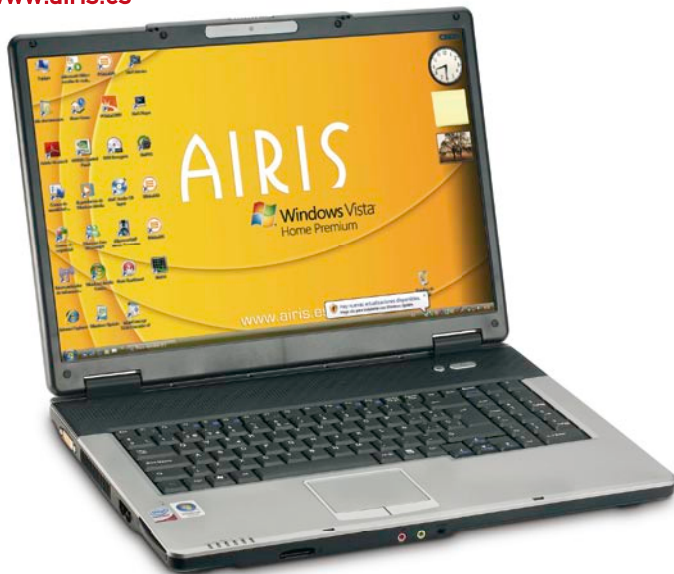
El equipo tiene multitud de funciones en las teclas de función, pero ninguna multimedia.

Además de Bluetooth y WiFi, destacan los puertos VGA, HDMI, ranura PCI Express Card Slot y un lector de tarjetas 7 en 1.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Airis Praxis N1317

www.airis.es



Precio: 1.199 €
Fabricante: Airis

Especificaciones

Dimensiones: 395 x 280 x 41 mm
Peso: 3,24 Kg
Procesador: Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz
Memoria caché: L1: 64 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM: 2 GB DDR2 667 MHz
Placa base: Intel Santa Rosa CRB Chipset: Intel PM965
Disco duro: Fujitsu MHZ2320BH 320 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 8600M GS, 512 MB
Conexiones: DVI, HDMI, Micrófono, auriculares, S/PDIF, 4 x USB 2.0
Pantalla: TFT 17" WSXGA (1.440 x 900)
Sistema operativo: Windows Vista Home Premium, 32 bits
Garantía: 2 años

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,0

Elevada capacidad de almacenamiento pero algo escaso en otras funciones

El portátil de Airis pasaría desapercibido por su apariencia, si no fuera por los componentes que lo integran. El procesador de dos núcleos a 2,1 GHz, y la memoria RAM de 2 GB son suficientes para ejecutar aplicaciones domésticas de uso cotidiano. La tarjeta gráfica, aunque en entornos que requieran potencia gráfica no

se mueve sobradamente como las de sus competidores, en 2D funciona con holgura, lo mismo que pasa en la reproducción de vídeo. El portátil de Airis es también de los que más capacidad de almacenamiento tiene de toda la comparativa, 320 GB.



Sus led indicadores de estado te muestran mucha información de un solo vistazo.

En el apartado de conectividad destaca por ser el único con salida DVI, ya que no todo el mundo tiene una tele con HDMI. Aunque si eres de los afortunados con una tele que sí tenga HDMI, el Praxis N1317 también te da la posibilidad de conectarlo mediante dicha interfaz.

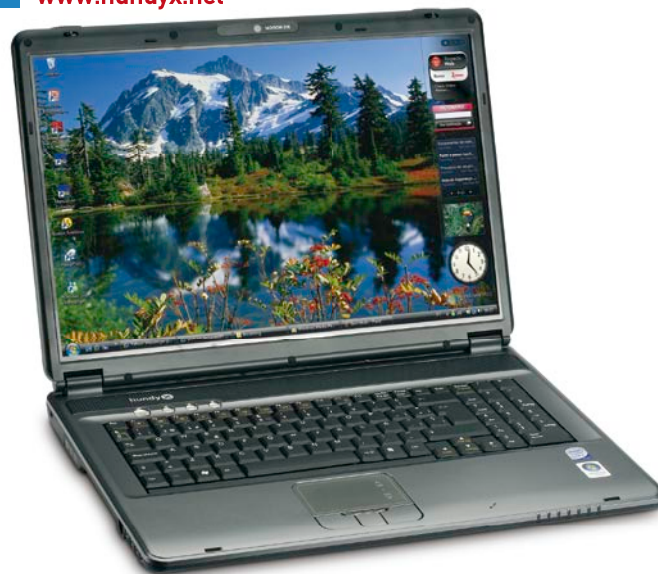
La salida de audio digital se hace patente únicamente en este equipo y en el Hundyx.

El teclado es muy firme, y no presenta holgura, así como el touchpad, es muy cómodo al tacto. La pega es que el teclado numérico es excesivamente pequeño y da la sensación de que faltan teclas.

La apariencia del portátil, como comentábamos al principio, es algo tosca y seria, y tan solo tiene dos botones en la superficie del teclado, la del "power" y otro que economiza automáticamente el consumo, disminuyendo el brillo, el uso de la CPU, y otros factores que derivan en que este equipo, sea el que más autonomía tiene de toda la comparativa llegando a alcanzar más de dos horas reproduciendo un DVD.

Hundyx M670SRU

www.hundyx.net



Precio: 999 €
Fabricante: Hundyx

Especificaciones

Dimensiones: 398 x 281 x 45 mm
Peso: 3,18 Kg
Procesador: Intel Core 2 Duo T9300, 2.5 GHz
Memoria caché: L1: 64 KB / L2: 6 MB
Memoria RAM: 2 GB DDR2 667 MHz
Placa base: Clevo M670SRU
Chipset: Via VT8237A
Disco duro: Fujitsu MHZ2320BH 320 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 8400M G, 128 MB
Conexiones: D-Sub 15, Micrófono, auriculares, line In, S/PDIF, 3 x USB 2.0
Pantalla: TFT 16.9" WSXGA (1.440 x 900)
Sistema operativo: Windows Vista Home Premium, 32 bits
Garantía: 2 años

Valoración 5,8

Calidad/Precio 7,1

Un buen procesador al que se le suma una elevada capacidad de almacenamiento

El portátil de Hundyx es el más básico de toda la comparativa. Tiene un procesador bastante potente, a 2,5 GHz y lleva instalados 2 GB de RAM, cantidad justa para que funcione fluido el equipo, además de un disco duro con 320 GB de capacidad de almacenamiento. Pero la

tarjeta gráfica es la menos potente de todos los equipos analizados. Se trata de una nVidia GeForce 8400 GS con 128 MB de memoria, que aún siendo suficiente para mover aplicaciones básicas que no requieran potencia gráfica, no llega al nivel requerido para los juegos actuales. Además, no tiene salida HDMI y ni tan siquiera DVI. Solo te da la opción de conectar un monitor mediante VGA. Además, solo tiene 3 puertos USB, ya que otros modelos de la comparativa aunque también los incluyen, al menos tienen un puerto firewire o HDMI.

La calidad de sonido es baja, pero sin llegar a distorsionar demasiado, siempre y cuando el volumen no se suba demasiado.

En el diseño no es algo en lo que destaque el equipo. El teclado numérico también es algo pequeño, y encima del teclado hay tres accesos directos, uno para el explorador de Internet, otro para el correo y otro para ejecutar la webcam.

Es de los equipos que menos autonomía ofrecen, no llegando ni a una hora y cuarto, y además es el que emite más ruido en funcionamiento, aunque sin llegar a ser molesto.

Como punto a su favor es, junto al portátil Airis, el que más formatos lee de tarjetas de memoria.



El portátil Hundyx solo tiene tres botones de acceso directo, pero son las funciones más básicas y utilizadas.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	LG R700	Phoenix Voyager Z6
Fabricante	LG	Phoenix
Teléfono de contacto	902 500 234	902 114 390
Página web	www.lge.es	www.dynos.es
Precio	999 €	1.199 €

Especificaciones técnicas

Modelo	LG R700	Phoenix Voyager Z6
Placa base	MSI MS-1719	MSI MS-1719x
Chipset	Intel GM965 / Intel 82801HBM (ICH8-ME)	Intel PM965 / Intel 82801HBM (ICH8-ME)
Procesador	Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz	Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz
Memoria caché del procesador	L1: 64 KB / L2: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM	Hynix 2 GB DDR2 667 MHz	Transcend 4 GB DDR2 667 MHz
Disco duro	Hitachi HTS542525K9 250 GB, 5.400 rpm	Toshiba MK1652GSX 160 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica	HL GSA-T20N	Optiarc AD-7593A
Tarjeta gráfica	nVidia GeForce 8400M GS, 256 MB	nVidia GeForce 8600M GT, 512 MB
Tarjeta de sonido	Realtek HDA	Realtek HDA
Tarjeta de red	Realtek RTL8168B/8111B	Realtek RTL8168B/8111B Gigabit Ethernet
Tarjeta de red inalámbrica	Intel Wireless WiFi Link 4965AGN	Intel Wireless WiFi Link 4965AGN
Módem	Agere Systems HDA Modem	Agere Systems HDA Modem
Pantalla	TFT 17" WSXGA+ (1.680 x 1.050)	TFT 16.9" WSXGA (1.440 x 900)

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota
Rendimiento de proceso del PC	35,00%	MSI MS-1719 / Intel Core 2 Duo T8100, 2,1 GHz	7,13	MSI MS-1719x / Intel Core 2 Duo T8100, 2,1 GHz	7,38
Puntuaciones obtenidas con Windows Vista	15,00%		4,96		5,02
Procesador / Memoria / Gráficos / Gráficos para juegos / Disco duro primario	15,00%	5,1 / 4,9 / 4,6 / 5,0 / 5,2	4,96	5,1 / 4,9 / 4,6 / 5,2 / 5,3	5,02
Rendimiento del PC	20,00%		8,75		9,14
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	9,00%	5.150 / 5.431 / 4.458 / 3.505 / 5.556	9,63	4.249 / 5.442 / 4.446 / 3.729 / 4.440	9,37
Velocidad con juegos (Índice 3D Mark 2005 / Índice 3D Mark 2006 SM2 / Índice 3D Mark 2006 SM3)	3,00%	4.062 / 1.031 / 956	6,45	6.128 / 1.554 / 1.397	9,74
Tiempo de codificación de 7.500 frames de vídeo (DivX / H.264)	2,00%	1 m 26 s / 3 m 0 s	9,13	1 m 27 s / 2 m 49 s	9,26
Tiempo de codificación de 80 m de audio (MP3 / MP4)	2,00%	2 m 52 s / 5 m 40 s	7,25	2 m 56 s / 5 m 34 s	7,25
Memoria RAM	3,00%	Hynix 2 GB DDR2 667 MHz	9,60	Transcend 4 GB DDR2 667 MHz	9,60
Memoria caché del procesador	1,00%	L1: 64 KB / L2: 3 MB	7,50	L1: 64 KB / L2: 3 MB	7,50
Calidad de la pantalla / Tarjeta gráfica	16,00%	nVidia GeForce 8400M GS, 256 MB	7,91	nVidia GeForce 8600M GT, 512 MB	7,44
Tamaño	6,00%	17"	6,56	16,9"	6,54
Formato		16:10		16:10	
Calidad de la imagen	5,00%	Buena	7,43	Buena	7,46
Resolución nativa	5,00%	1.680 x 1.050	10,00	1.440 x 900	8,50
Calidad de la tarjeta de sonido	3,00%	Realtek HDA	6,70	Realtek HDA	6,86
Respuesta en frecuencia / Ruido / Distorsión	3,00%	- 0,19 dB a 0,09 dB / - 83,2 dB / 0,131%	6,70	- 0,2 dB a 0,09 dB / - 85,2 dB / 0,131%	6,86
Calidad del disco duro	4,00%	Hitachi HTS542525K9	8,13	Toshiba MK1652GSX	6,00
Capacidad	3,00%	232 GB	10,00	149 GB	7,17
Velocidad	1,00%	5.400 rpm	2,50	5.400 rpm	2,50
Calidad de la unidad óptica	2,00%	HL GSA-T20N	8,74	Optiarc AD-7593A	8,55
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R / DVD-R	1,00%	10 m 54 s / 11 m 8 s	8,36	11 m 10 s / 11 m 14 s	8,31
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	1,00%	24 m 26 s / 25 m 15 s	9,12	25 m 59 s / 27 m 20 s	8,79
Conexiones	7,00%		7,39		7,39
Conexiones de vídeo	2,00%	D-Sub 15, HDMI	7,61	D-Sub 15, HDMI	7,61
Conexiones de audio	1,00%	Micrófono, auriculares, line In analógico	4,50	Micrófono, auriculares, line In analógico	4,50
Puertos USB	2,00%	3	6,00	3	6,00
Puertos Firewire	2,00%	1	10,00	1	10,00
Otros	33,00%		4,49		4,60
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	10,00%	1 h 13 m / 1 h 44 m	2,04	1 h 23 m / 1 h 31 m	1,93
Capacidades inalámbricas (WiFi / Bluetooth)	2,00%	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	SD/MMC, MS, MS Pro	3,33	SD/MMC, MS, MS Pro	3,33
Webcam	1,00%	Webcam integrada	10,00	Webcam integrada	10,00
Ruido en funcionamiento	2,00%	30,9 dB	9,39	32,4 dB	8,90
Manual de instrucciones	2,00%	En papel, en español. Básico	6,00	En PDF, en español. Genérico	3,00
Software incluido	4,00%	Windows Vista Home Premium, Symantec Norton Antivirus, Cyberlink Power2Go, Software y utilidades LG	5,40	Windows Vista Ultimate	8,00
Teclado / Touchpad	1,00%	Cómodo, 103 teclas, ningún botón programable / 83 x 61 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	5,46	Cómodo, 103 teclas, 1 botón programable / 73 x 40 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4,37
Dimensiones	4,00%	398 x 278 x 43 mm	2,76	397 x 281 x 40 mm	3,42
Peso	4,00%	3,3 Kg	3,43	3,32 Kg	3,37
Garantía	2,00%	2 años	6,00	2 años	6,00
Nota parcial	100,00%		6,46		6,43
Correcciones a la nota		Sintonizadora TV híbrida + antena externa	+0,20	Sintonizadora TV híbrida + antena externa	+0,20
		Teclado numérico	+0,01	Teclado numérico	+0,01

Puntuaciones

Calidad	6,67	6,64
Calidad/Precio	7,28	7,06

Toshiba Satellite P300	Samsung NP-R700-A003ES	Airis Praxis N1317	Hundyx M670SRU
 <p>Toshiba 902 122 121 www.toshiba.es 1.399 €</p>	 <p>Samsung 902 202 053 www.samsung.es 1.199 €</p>	 <p>Airis 902 103 444 www.airis.es 1.199 €</p>	 <p>Hundyx 902 500 078 www.hundyx.net 999 €</p>

Especificaciones técnicas

Toshiba Satellite P300	Samsung NP-R700-A003ES	Airis Praxis N1317	Hundyx M670SRU
Toshiba Satellite P300	Samsung Electronics SR700	Intel Santa Rosa CRB	Clevo M670SRU
Intel P965 / Intel 82801HBM (ICH8-ME)	Intel PM965 / Intel 82801HBM (ICH8-ME)	Intel PM965 / Intel 82801HBM (ICH8-ME)	Via P4M900/CN896/VN896/PT890 / Via VT8237A
Intel Core 2 Duo T8300, 2.4 GHz	Intel Core 2 Duo T9300, 2.5 GHz	Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz	Intel Core 2 Duo T9300, 2.5 GHz
L1: 64 KB / L2: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 6 MB	L1: 64 KB / L2: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 6 MB
Samsung 4 GB DDR2 667 MHz	Nanya Technology 2 GB DDR2 667 MHz	Nanya Technology 2 GB DDR2 667 MHz	A-Data 2 GB DDR2 667 MHz
Toshiba MK3252GSX 320 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS722016K9A300 160 GB, 7.200 rpm	Fujitsu MHZ2320BH 320 GB, 5.400 rpm	Fujitsu MHZ2320BH 320 GB, 5.400 rpm
Pioneer DVRKD08A	TsT Corp. TS-L632N	Philips & BenQ DS-8A1P	Matshita UJ870QJ
ATI Radeon HD3650, 512 MB	nVidia GeForce 8600M GS, 256 MB	nVidia GeForce 8600M GS, 512 MB	nVidia GeForce 8400M G, 128 MB
Conexant High Definition SmartAudio 221	Realtek HDA	Realtek HDA	Via HDA
Marvell Yukon 88E8040T	Marvell Yukon 88E8055 Gigabit Ethernet	Realtek RTL8101	Via Rhine II Fast Ethernet
Intel Wireless WiFi Link 4965AGN	Intel Wireless WiFi Link 4965AGN	Intel Wireless WiFi Link 4965AGN	Realtek RTL8187 wireless 802.11g
Conexant HDAudio Soft Data Fax Modem with SmartCP	Agere Systems HDA Modem	Cxt HDAudio Soft Data Fax Modem with SmartCP	Motorola SM56 Data Fax Modem
TFT 17" WSXGA (1.440 x 900)	TFT 17" WSXGA+ (1.680 x 1.050)	TFT 17" WSXGA (1.440 x 900)	TFT 16.9" WSXGA (1.440 x 900)

Mediciones y comprobaciones realizadas



Toshiba Satellite P300 / Intel Core 2 Duo T8300, 2.4 GHz	Nota	Samsung Electronics SR700 / Intel Core 2 Duo T9300, 2.5 GHz	Nota	Intel Santa Rosa CRB / Intel Core 2 Duo T8100, 2.1 GHz	Nota	Clevo M670SRU / Intel Core 2 Duo T9300, 2.5 GHz	Nota
5.3 / 5.1 / 5.5 / 5.1 / 5.4	5.28	5.4 / 5.0 / 5.9 / 5.4 / 5.2	5.38	5.1 / 4.9 / 4.6 / 5.2 / 5.4	5.04	5.4 / 4.5 / 4.0 / 4.4 / 5.3	4.72
	9.31		9.25		8.69		8.09
5.649 / 6.141 / 3.454 / 5.373 / 4.487	9.43	5.958 / 6.294 / 4.895 / 4.454 / 4.629	9.89	5.011 / 5.258 / 4.379 / 3.431 / 4.601	9.47	4.844 / 5.981 / 4.271 / 2.401 / 4.714	9.01
7.453 / 1.373 / 1.914	10.00	5.176 / 1.271 / 1.206	8.19	4.053 / 1.031 / 975	6.46	2.048 / 471 / 483	3.13
1 m 18 s / 2 m 28 s	9.68	1 m 12 s / 2 m 21 s	9.79	1 m 27 s / 2 m 51 s	9.23	1 m 15 s / 2 m 24 s	9.73
2 m 39 s / 4 m 50 s	7.80	2 m 33 s / 4 m 58 s	7.81	3 m 2 s / 5 m 32 s	7.19	2 m 34 s / 5 m 2 s	7.77
Samsung 4 GB DDR2 667 MHz	9.60	Nanya Technology 2 GB DDR2 667 MHz	9.60	Nanya Technology 2 GB DDR2 667 MHz	9.60	A-Data 2 GB DDR2 667 MHz	9.60
L1: 64 KB / L2: 3 MB	7.50	L1: 64 KB / L2: 6 MB	7.50	L1: 64 KB / L2: 3 MB	7.50	L1: 64 KB / L2: 6 MB	7.50
ATI Radeon HD3650, 512 MB	7.48	nVidia GeForce 8600M GS, 256 MB	8.01	nVidia GeForce 8600M GS, 512 MB	7.42	nVidia GeForce 8400M G, 128 MB	7.43
17"	6.56	17"	6.56	17"	6.56	16.9"	6.54
16:10		16:10		16:10		16:10	
Buena	7.58	Buena	7.75	Buena	7.38	Buena	7.43
1.440 x 900	8.50	1.680 x 1.050	10.00	1.440 x 900	8.50	1.440 x 900	8.50
Conexant High Definition SmartAudio 221	8.96	Realtek HDA	6.98	Realtek HDA	6.47	Via HDA	6.43
- 0.25 dB a 0.05 dB / - 82.2 dB / 0.0055%	8.96	- 0.27 dB a 0.19 dB / - 88.3 dB / 0.13%	6.98	- 0.48 dB a 0.22 dB / - 84.6 dB / 0.13%	6.47	- 0.17 dB a 0.07 dB / - 79.6 dB / 0.131%	6.43
Toshiba MK3252GSX	8.13	Hitachi HTS722016K9A300	6.94	Fujitsu MHZ2320BH	8.13	Fujitsu MHZ2320BH	8.13
298 GB	10.00	149 GB	7.17	298 GB	10.00	298 GB	10.00
5.400 rpm	2.50	7.200 rpm	6.25	5.400 rpm	2.50	5.400 rpm	2.50
Pioneer DVRKD08A	7.77	TsT Corp. TS-L632N	8.61	Philips & BenQ DS-8A1P	8.18	Matshita UJ870QJ	8.76
13 m 47 s / 13 m 53 s	7.59	10 m 41 s / 11 m 8 s	8.39	13 m 2 s / 13 m 31 s	7.74	10 m 38 s / 11 m 0 s	8.41
30 m 28 s / 32 m 7 s	7.95	26 m 26 s / 26 m 26 s	8.83	28 m 11 s / 26 m 57 s	8.62	24 m 16 s / 25 m 28 s	9.12
	8.06		4.89		4.10		3.43
D-Sub 15, HDMI, S-Video	8.70	D-Sub 15, HDMI	7.61	DVI, HDMI	4.35	D-Sub 15	3.26
Microfono, auriculares	3.00	Microfono, auriculares	3.00	Microfono, auriculares, S/PDIF	4.00	Microfono, auriculares, line In analógico, S/PDIF	5.50
4	8.00	4	8.00	4	8.00	3	6.00
1	10.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	4.41		4.64		5.47		3.96
1 h 20 m / 1 h 17 m	1.32	1 h 42 m / 1 h 23 m	2.32	2 h 17 m / 2 h 10 m	5.25	1 h 16 m / 0 h 52 m	0.57
Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10.00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10.00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10.00	Sí (802.11 abg) / Sí, 2.0	8.00
SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4.44	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4.44	SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo	5.56	SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo	5.56
Webcam integrada	10.00	Webcam integrada	10.00	Webcam integrada	10.00	Webcam integrada	10.00
31.9 dB	9.06	31.6 dB	9.16	32.1 dB	9.00	32.9 dB	8.74
En papel, en español. Muy completo	8.50	Muy completo, en PDF y en español. Con guías en papel sobre seguridad y recuperación del sistema	6.50	En PDF, en español. Completo pero con una traducción imprecisa	3.50	En papel, en español. Bastante completo	8.00
Windows Vista Home Premium, Microsoft Works, Microsoft Office 2007 (60 días), McAfee Internet Security Suite 2008 (30 días), Aplicaciones Toshiba	6.40	Windows Vista Home Premium, Microsoft Office Professional (trial 60 días), McAfee Virusscan, Aplicaciones Cyberlink, Aplicaciones Samsung	6.70	Windows Vista Home Premium, Microsoft Office 2007 Ready(trial 60 días), Nero 7 Essentials, docoom (backup online)	5.90	Windows Vista Home Premium, Nero 7 Essentials	4.90
Cómodo, 105 teclas, ningún botón programable / 75 x 43 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4.91	Cómodo, 101 teclas, ningún botón programable / 69 x 40 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4.36	Cómodo, 100 teclas, ningún botón programable / 70 x 48 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4.51	Cómodo, 100 teclas, ningún botón programable / 70 x 42 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4.54
400 x 288 x 44 mm	2.07	396 x 284 x 44 mm	2.34	395 x 280 x 41 mm	3.26	398 x 281 x 45 mm	2.15
3.44 Kg	3.03	3.12 Kg	3.94	3.24 Kg	3.60	3.18 Kg	3.77
2 años	6.00	1 año	4.00	2 años	6.00	2 años	6.00
	6.62		6.47		6.46		5.75
Teclado numérico	+0.01	Teclado numérico	+0.01	Teclado numérico	+0.01	Teclado numérico	+0.01

Puntuaciones

6.63	6.48	6.47	5.76
6.86	7.04	7.04	7.12

Conclusiones de la comparativa

Lo primero que hemos comprobado con esta comparativa es que ya no es necesario, como hace tiempo, gastarse 2.000 € para poder disfrutar de una pantalla en condiciones en un portátil. Eso sí, el problema principal es que tener pantallas de este tamaño convierten a estos equipos, por dimensiones y peso, en un problema y el concepto de movilidad se pierde. Es algo incómodo cargar con un equipo de 3 Kg, sobre todo si se tiende a viajar mucho con él. La verdad es que en esta comparativa lo hemos tenido difícil a la hora de posicionar cada equipo, ya que las prestaciones que tienen cada uno los igualan mucho, y hemos tenido que profundizar para establecer un baremo.

Pequeñas diferencias

En cuanto a rendimiento en general todos los equipos muestran solvencia en prácticamente cualquier actividad. Han destacado los modelos de Phoenix y Toshiba ya



Todos los equipos tienen salida HDMI menos el Hundyx, lo que indica la tendencia multimedia de los PCs.

que tienen instalados 4 GB de RAM, lo que aumenta considerablemente la potencia del sistema a la hora de hacer funcionar aplicaciones y juegos, sobre todo este último, ya que tiene la mejor tarjeta gráfica de toda la comparativa. Además, la calidad de sonido de este portátil ha destacado muy por encima de los demás equipos, y te permitirá no tener que recurrir a altavoces ex-

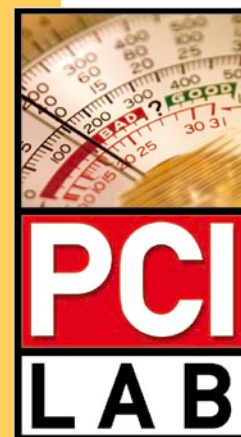
ternos para disfrutar de una calidad de audio más que aceptable.

Phoenix, Toshiba, Airis y Hundyx han destacado por tener discos duros de 320 GB, que aunque no igualan a muchos equipos de sobremesa en esta franja de precios, es capacidad suficiente para no recurrir a almacenamiento externo en mucho tiempo.

En cuanto a las pantallas la calidad es similar en todos los equipos, pero no la resolución máxima que permiten configurar. LG y Samsung permiten usar 1.680 x 1.050 píxeles, consiguiendo así un mayor espacio de escritorio.

En cuanto a conexiones de vídeo, todos han destacado por tener HDMI, menos el modelo de Hundyx, con tan solo salida analógica VGA, desechando así la posibilidad de conectarlo mediante alta definición.

El punto negro en común de todos los equipos es la autonomía, que no sobrepasa la hora y media en ninguno de los equipos, por lo que si te



lo llevas de viaje e intentas ver una película te quedarás a medias. Solamente el Airis, con alrededor de 2 horas, no te dejará con la intriga.

En cuanto al diseño, solo los modelos de Toshiba y LG han sido cuidados en este aspecto. Las teclas se muestran firmes y resistentes a la pulsación. Sobre todo Toshiba, ya que las propias teclas están con una superficie protectora. En los otros equipos en cambio los paneles del teclado tienden a hundirse.

Nuestra opinión

Antes de decantarte por la compra de un modelo u otro, ten en cuenta que necesitarás disponer de un enchufe cerca para poder disfrutar plenamente de todo lo que estos equipos te pueden ofrecer. Pero sin duda, el ganador en casi todos los sentidos es el LG, ya que ofrece un buen rendimiento, y se completa su configuración con una sintonizadora de TV. Un disco duro de mayor capacidad hubiera sido la guinda final para tener un equipo más que completo, aunque por ello hubiera subido el precio un poco. Toshiba, por otro lado, ha acertado con la inclusión de una tarjeta gráfica sobresaliente, y un sistema de sonido de muy buena calidad, lo que hará que te plantees la compra de este equipo para jugar. Además, gracias a la salida HDMI podrás disfrutar de tus juegos y películas en alta definición. Una de las pocas pegas de este portátil es el precio, ya que es el más caro de toda la comparativa. De todos modos, antes de decidirte por la compra de un equipo u otro, es necesario que te plantees qué uso se le va a dar al equipo, ya que si solo se necesita para trabajar con Office, cualquiera de los expuestos en la comparativa te puede valer, pero si quieres más añadidos, como una tarjeta sintonizadora de TV o una mayor potencia ya debes pararte a mirar los modelos detenidamente.

Lo más destacado

Mejor calidad precio



LG R700

La versatilidad de este portátil radica en la posibilidad de poder ver los canales de televisión gracias a su sintonizador integrado de TV y que con su mando lo puedas controlar cómodamente desde el sillón. Incluso para ver películas. Además, el rendimiento global que ofrece no es nada malo. Su diseño es cuidado y su precio aún más, por lo que se trata de una compra recomendada.

Valoración 6,7

Precio 999,00 €

Buen rendimiento y diseño



Toshiba Satellite P300

La mejor característica del portátil Satellite P300 es la gran calidad de audio y vídeo que ofrece, sobre todo a la hora de desenvolverse en juegos. Además, cuenta con acabados muy sólidos y un diseño muy elegante. Tanto el touchpad y el teclado son firmes y con pulsaciones suaves. También tiene 4 GB de RAM y el disco duro más amplio. Sus puntos negativos son el precio y el peso.

Valoración 6,6

Precio 1.399,00 €

Autonomía elevada



Airis Praxis N1317

El portátil Airis es el que mejor autonomía tiene, ofrece en torno a las dos horas tanto trabajando como reproduciendo un DVD, lo que te permitirá poder ver la mayoría de las películas sin necesidad de recurrir a un enchufe. Su configuración además, es correcta y tiene el disco duro, al igual que Toshiba y Hundyx, de 320 GB para poder almacenar gran cantidad de películas y música.

Valoración 6,5

Precio 1.199,00 €

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

8 Discos duros por menos de 250 €

Tus películas siempre contigo

Este tipo de dispositivos pueden considerarse "dos en uno", ya que te permiten almacenar todos los contenidos que tú quieras en su interior, pero por otro lado los puedes visualizar en una televisión. A pesar de eso, no todos ofrecen lo mismo, y con esta comparativa descubrimos todas las diferencias entre ellos.

A pesar de que no dejan de salir nuevos formatos ópticos para el almacenamiento de los ficheros, como Bluray o el desaparecido HD-DVD, la gente prefiere no tener que invertir continuamente en dichos medios y tener un sistema de almacenamiento fiable, rápido y que se pueda usar una y otra vez. Y si encima, puedes ver luego los contenidos en cualquier PC o televisor pues mejor aún. De esta forma no tienes que comprar más a medida que los vas utilizando, a diferencia de lo que pasa con los soportes ópticos.

Te estoy hablando de los discos duros multimedia, que no son otra que cosa que un disco duro, en el caso de la comparativa que nos ocupa de 3,5", metido en una carcasa, de la cual salen varias conexiones para poder conectarlo a un televisor y visionar el contenido multimedia que haya en el disco, o bien, conectar el USB al ordenador y usarlo como almacenamiento de datos o copias de seguridad, aunque para eso están los discos duros externos.

En la comparativa de este mes, hemos analizado los discos duros de 8 fabricantes para comprobar que, a pesar de que todos reproducen, luego cada uno es un mundo diferente y ofrece muchas cosas más de lo que puede aparentar a simple vista. El único requisito es que no superen los 250 €, cantidad más que razonable para lo que ofrecen, y al fin y al cabo se acaba amortizando comparándolo con los CDs, DVDs o discos BluRay.

La variedad es muy grande, ya que unos tienen más conexiones que otros, hay diferentes capacidades y compatibilidades con distintos tipos de archivos, etc. Y esto es lo que vamos a comprobar a lo largo de las siguientes páginas de la comparativa.

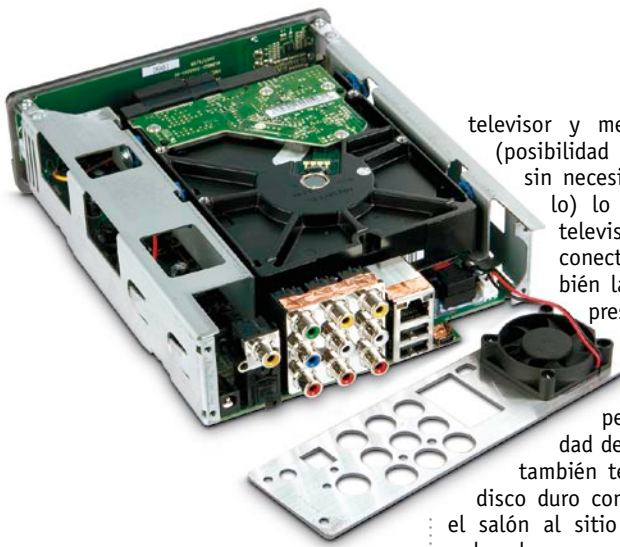
Varios factores

A la hora de comprarte un disco duro multimedia, aparte del precio lógicamente, debes fijarte en varias características, las cuales evitarán que te lleves un chasco en casa cuando lo compres y lo conectes a tu televisor.

Si tienes un televisor plano en casa, no dudes en comprar un disco duro que tenga salida HDMI, ya que se aprovechará todo el potencial que tu televisor pueda ofrecer, si no lo tienes también es recomendable, ya que dispondrás de dicho puerto para cuando lo necesites. Además, el resto de conexiones que pueda tener también es importante, vídeo por componentes, entrada AV para que puedas conectar tu cámara de vídeo, euroconector y salidas de audio digitales. Y aunque no sean conexiones del tipo de las mencionadas con anterioridad, un lector de tarjetas y un USB host no deberían faltar en el dispositivo, ya que

La conexión de antena permite al disco multimedia Conceptronic grabar programas directamente sin necesidad de PC.





En el caso de que se quede corto el espacio de almacenamiento, siempre se puede ampliar cambiando el disco del interior.

te facilita las cosas en gran medida al poder visualizar los ficheros que hay dentro de esos medios sin necesidad de usar el PC, además te permite poder copiar los datos que haya al disco duro multimedia, con lo que podrás tener la tarjeta de memoria vacía de nuevo.

La resolución de salida, lógicamente cuanto mayor sea mejor, y la mas alta de toda la comparativa es de 1.080i, y depende del tipo de salida de vídeo que elijas, ya que otras ofrecen 576i que tampoco esta mal para ver una película con un mínimo de calidad. Del mando a distancia no te preocupes, ya que absolutamente todos los modelos de la comparativa tienen uno, el problema, que en muchos hogares pasa, es que se pierda el mando, y no apetezca comprar uno al fabricante, ya que normalmente estos dispositivos no funcionan con mandos universales. En este caso, el que el dispositivo tenga controles integrados en el propio aparato es de agradecer, ya que te permite usarlo sin problemas a pesar de no tener el mando.

Tienes que asegurarte que soporte si no todos, sí la mayoría de los codecs de vídeo y audio que haya en la actualidad, o bien, que tenga firmware actualizable, así te aseguras de que cada vez que sale un formato nuevo de archivo el fabricante publicará una actualización del producto. Entre los formatos mas conocidos, y que seguramente te suenen se encuentran DivX, AVI, MPEG, VOB; y en audio MP3, WMA, OGG y WAV entre otros.

Conectividad

Una de las grandes novedades de esta comparativa es la conectividad LAN, lo que te permite compartir todos los contenidos en una red doméstica, y así poder acceder desde cualquier ordenador a los contenidos o viceversa, colocar el disco duro multimedia al lado del

televisor y mediante streaming (posibilidad de ver el archivo sin necesidad de descargarlo) lo podrás ver en el televisor. Pero aparte de conectividad LAN, también la inalámbrica esta presente en uno de los equipos analizados. Cumple la misma función pero sin la necesidad de cables. Esto evita también tener que mover el disco duro continuamente desde el salón al sitio donde tengas tu ordenador.

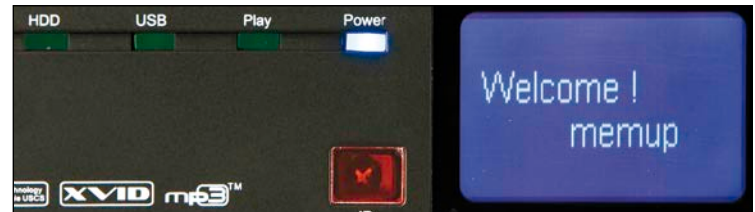
Otro de los discos duros tiene integrado un sintonizador de televisión, lo que te facilita la tarea de grabar tus programas favoritos directamente. Luego si necesitas ausentarte un momento, mediante

la función timeshift podrás pararlo para luego reanudarlo, y todo ello en tiempo real.

Los primeros discos duros que salieron de este tipo, tenían la pega que solo podían trabajar con sistema de archivos en FAT32, pero esto no suponía un problema, ya que los archivos que más ocupaban, una película en DivX por ejemplo, no pasaba de los 800 MB. En cambio ahora, con el auge de los conte-

nidos en alta definición, o que el propio usuario "vuelca" sus DVDs al ordenador, ya estamos hablando de ficheros que superan los 5 GB cada uno, y FAT32 reconoce como mucho 4 GB. En este caso, menos uno de los modelos todos los demás trabajan con NTFS.

A pesar de que todos los modelos llevan un disco duro convencional en su interior, el rendimiento de estos es inferior a lo habitual.



El disco duro multimedia de Memup es el único que tiene una pantalla que muestra información sobre el archivo que se está reproduciendo actualmente.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Conceptronic MR&P CM3PVR

Precio: 239,00 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Tiene sintonizador de TV
- ⬆ Lector de tarjetas
- ⬆ Función PVR
- ⬆ 750 GB de espacio
- ⬇ No tiene salida HDMI

Best Buy Recording HDMI

Precio: 189,00 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Salida de audio S/PDIF
- ⬆ Tiene salida HDMI
- ⬆ 750 GB de espacio
- ⬆ Conectividad LAN
- ⬇ Solo funciona con FAT32

Emtec Movie Cube R100

Precio: 249,00 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Lector de tarjetas
- ⬆ Conectividad Wifi
- ⬆ Conectividad LAN
- ⬇ No tiene salida HDMI

Trekstor MovieStation maxi t.u

Precio: 219,00 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ 1 TB de espacio
- ⬆ Funcionamiento rápido
- ⬇ No tiene salida HDMI
- ⬇ Cables propietarios de vídeo

memup MediaDisk MX Series 500 GB

Precio: 199,90 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Salida DVI
- ⬆ Tiene pantalla
- ⬇ No tiene salida HDMI

Rimax Alum Max Recorder

Precio: 249,00 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Tiene salida HDMI
- ⬆ Conectividad LAN
- ⬆ Puerto Firewire 800
- ⬆ Conexión de euroconector
- ⬇ Accesorios escasos

Zaapa ZC-MHHDM USB SATA HDMI

Precio: 142,00 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Tiene salida HDMI
- ⬆ Compatibilidad con muchos formatos de archivo
- ⬇ No tiene conexión LAN

Iomega ScreenPlay HD Drive

Precio: 179,90 €



- ⬆ Hasta 1.080i
- ⬆ Tiene salida HDMI
- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Conexión de euroconector
- ⬇ Cables propietarios de vídeo

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Estos dispositivos al principio únicamente tenían un puerto USB para copiar contenidos del PC al disco, y de una salida de vídeo por componentes. Ahora cada uno de los discos incluye muchas características más que lo diferencia del resto.

A la hora de evaluar estos dispositivos, hay que pasarles diferentes pruebas y test. En primer lugar como si funcionara como un disco duro de almacenamiento externo. De esta forma se comprueba el rendimiento que puede ofrecer cada modelo a la hora de hacer operaciones con los ficheros, como cortar, pegar, borrarlos; y ver si vas a estar más tiempo haciendo dichas tareas que viendo la película. En segundo lugar, se les pasan pruebas de reproducción, para comprobar si realmente ofrecen una buena experiencia multimedia o no. A lo largo de estas dos páginas te explicamos más en detalle las diferentes pruebas a las que han sido sometidos los discos duros en nuestro laboratorio.

Velocidades

Todos los discos de la comparativa llevan instalados discos duros de 3,5" con interfaz SATA, más veloz que la interfaz IDE. Western Digital y Seagate son las marcas que más se repiten, y Samsung, presente en dos modelos nada más.

Las capacidades son variadas, y van desde los 500 GB a 1 TB, pero ten en cuenta que la capacidad está dedicada únicamente para almacenamiento, ya que no tienes que instalar ni sistema operativo ni aplicaciones.



Todos los discos duros de la comparativa usan fuentes de alimentación externas. Así se consigue reducir el ruido.

Tanto en las velocidades de lectura/escritura, los tiempos medios de acceso, como en la puntuación en la aplicación de benchmark PC Mark Vantage, apenas hemos encontrado diferencias entre unos modelos y otros, y todos los valores son muy

similares, sin poder destacar alguno de los modelos por algo en particular, ni por que sobresalga del resto.

Otro factor relacionado con el disco duro, aunque más con que el fabricante haya incluido soporte o no, es que el disco duro multimedia funcione o no con el sistema de archivos FAT32 o NTFS. Las diferencias entre un sistema y otro son numerosas, y una de ellas afecta directamente al modo en el que se puede trabajar con los discos multimedia. La cuestión es que el sistema de archivos de FAT32 solo reconoce archivos de hasta 4 GB, por lo que si tienes un DVD pasado al ordenador, probablemente no puedas visualizarlo posteriormente en el televisor a través del disco multimedia. El único

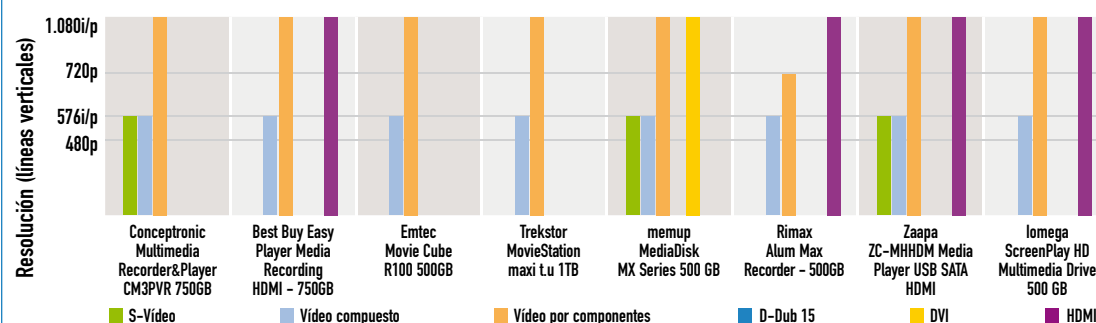
disco que presenta este problema de toda la comparativa es el modelo de BestBuy que no es capaz de trabajar en modo multimedia con NTFS.

Calidad y compatibilidad

La compatibilidad se refiere a la capacidad que tiene cada dispositivo a reconocer distintos tipos de formato de archivo, tanto de vídeo como de imagen como de audio. En este caso hay 3 columnas en las tablas en las cuales se especifica qué formatos soporta cada modelo, y la mayoría puede con los más comunes, en especial el modelo de Zaapa que es el que más formatos lee. Aunque en caso de problemas siem-

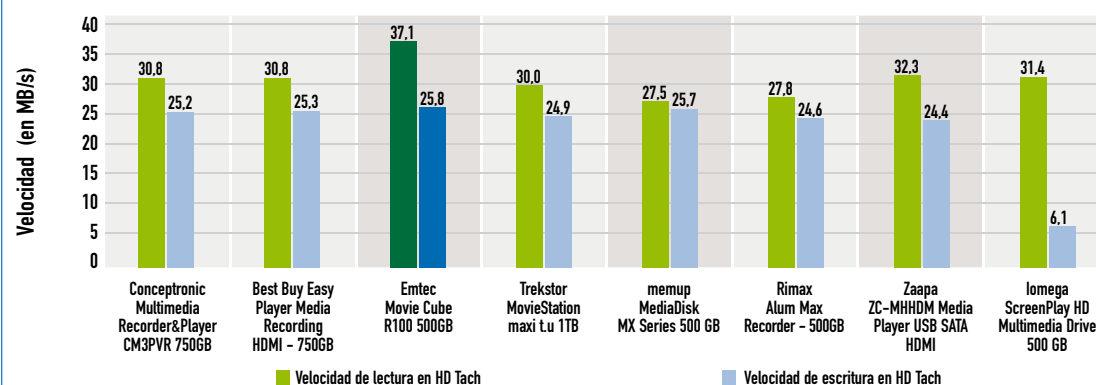


Máxima resolución para cada tipo de conector de vídeo



Según la salida que elijas con cada disco duro te ofrecerá más o menos resolución. En la gráfica superior se aprecia que tipo tiene cada uno, y qué resolución es capaz de ofrecer cada salida de vídeo.

Velocidades de lectura/escritura a través de USB



Como podrás observar en la gráfica superior el rendimiento de cada disco duro es muy reducido. La principal razón es que estos dispositivos no están diseñados para almacenamiento, ya que en modo multimedia su funcionamiento es mucho mejor.

pre puedes realizar una conversión de formatos con cualquier aplicación.

En cuanto a las calidades que ofrece cada modelo, se han probado en un televisor plano Philips AmbiLight de 40", y en este aspecto ninguno de los modelos nos ha decepcionado, tanto en la calidad del vídeo como del sonido. Está claro, que el

las pruebas de calidad únicamente en un televisor con estas características, eso sí, probando todas las interfaces de vídeo. Por este motivo se ha puntuado el número de conexiones que tiene cada modelo, y en este caso el modelo de Trekstor e Iomega destacan porque no incluyen los típicos, sin no unos pro-



Muchos de los modelos, a pesar de que carecen de algunos tipos de salidas de vídeo incluyen adaptador para tener mas posibilidades de conexión.

televisor también influye, y que no es lo mismo verlo en este televisor que un monitor de gama media de un ordenador con unos altavoces, pero en igualdad de condiciones, hay prácticamente empate. Además, todos los modelos, en función de la salida que escojas para conectarlo al PC, te pueden ofrecer 1.080i líneas de resolución.

Como las pantallas planas están a la orden del día, , hemos centrado

pietarios, pero no te preocupes que incluyen los cables necesarios para disfrutarlos según abras el embalaje. También se ha tenido en cuenta los accesorios que vienen con cada producto: cables, manuales, etc.

Funciones adicionales

Además de que sean capaces de leer muchos formatos, o que tengan muchas conexiones, hay otros factores que son un valor añadido al pro-

La conexión ideal para la alta definición

HDMI es el acrónimo de High-Definition Multimedia Interface (Interfaz multimedia de alta definición), es una nueva conexión para audio y vídeo digital cifrado sin estar comprimido, y todo apoya a que sea el sustituto del euroconector. HDMI ofrece una conexión entre cualquier fuente audio y vídeo digital como podría ser un sintonizador TDT, un reproductor de BlueRay, un ordenador y monitor de audio/vídeo digital compatible o un televisor digital (DTV).

HDMI permite el uso de vídeo estándar, mejorado o de alta definición, así como audio digital multicanal en un único cable. Tras ser enviados a un decodificador, se obtienen los datos de vídeo sin comprimir, pudiendo ser de alta definición. Estos datos se codifican en TMDS para ser transmitidos digitalmente por medio de HDMI. Este sistema incluye también 8 canales de audio digital sin compresión. A partir de la versión 1.2, HDMI puede utilizar hasta 8 canales de audio de un bit.

Este tipo de conexión se ve más cada vez en equipos de consumo, sobre todo en los portátiles y discos duros multimedia, ya que así se tiene la posibilidad de conectar estos dispositivos a pantallas planas y disfrutar de todos los contenidos con mucha más calidad.



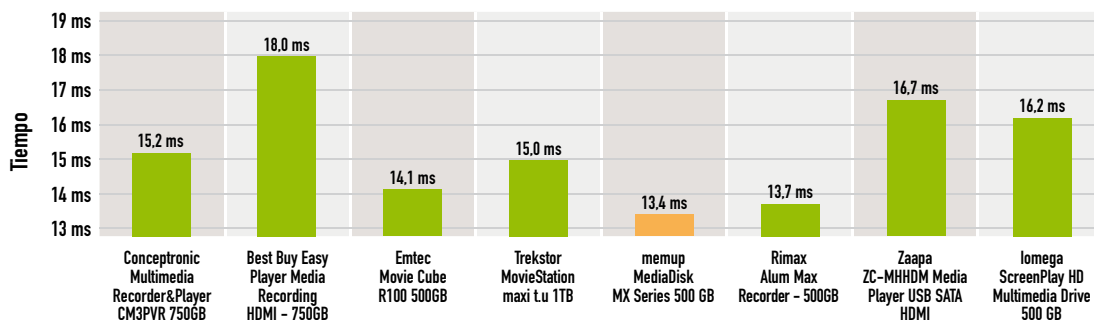
La conexión HDMI permite pasar audio y vídeo en alta definición por un mismo cable de datos, reduciendo el espacio ocupado.

ducto, y que provocan que la nota final de cada uno de ellos aumente. Si te fijas en las conexiones, comprobaras que además del puerto USB para conectarlo al ordenador, algu-

nos de los modelos tienen alguno más adicional. Dicho puerto recibe el nombre de USB Host y sirve para conectar un dispositivo USB, como un pendrive, y poder visionar directamente los contenidos a través del disco duro en la televisión. Lo mismo pasa con el lector de tarjetas de memoria. Además, tienen la función de copiar el contenido al disco duro multimedia sin necesidad de usar un PC. El más completo en este sentido es Emtec. Que tengan posibilidad de conectarlo en red para compartir ficheros en la misma, o poder disfrutar de los contenidos multimedia en todos los ordenadores a la red, además de tener un sistema de copia de seguridad centralizado es algo que muchos usuarios encontrarán atractivo. Rimax, BestBuy y Emtec destacan por tener esta posibilidad, especialmente este último que tiene red inalámbrica incluida.

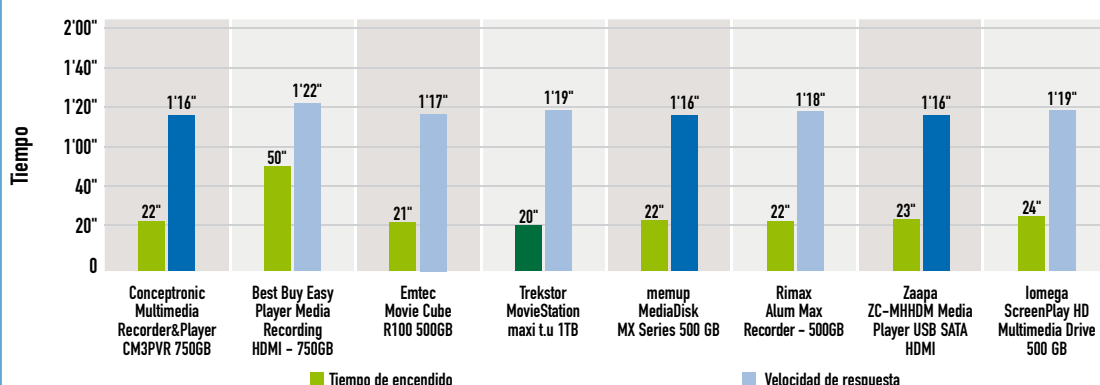
El tamaño y peso tampoco es un factor clave, ya que normalmente no los vamos a llevar de un sitio a otro como si de un portátil se tratara. El sonido que emite cada uno sí se ha medido, ya que normalmente son dispositivos que van a ser usados en un salón, y es mucho más confortable un ambiente silencioso, que estar oyendo continuamente ruidos de ventiladores o chirridos metálicos. Todos los modelos son relativamente molestos y ninguno impide disfrutar de lo que estamos viendo. El consumo en todos los dispositivos es similar, muy reducido, y no supera ninguno los 0,005 €, suficiente para despreocuparse de la factura de la luz.

Tiempo medio de acceso



Es importante que el tiempo de acceso sea mínimo para que no tengas que esperar a la hora de ver tus fotos, imágenes o vídeos. En este caso el Memup tiene el mejor tiempo de acceso, y el Best Buy tarda hasta 18 ms en acceder a los archivos.

Tiempo de encendido y velocidad de respuesta



Al encender los discos duros, se inicializan todos los controladores internos, y este tiempo varía según la potencia del chip que lleve cada disco, al igual que influye en la velocidad de respuesta. Conceptronic y Memup superan ligeramente a los demás modelos.

Conceptronic Multimedia Recorder & Player CM3PVR

www.conceptronic.net

GANADOR
Personal
Computer
& Internet
CALIDAD



Precio: 239,00 €
Fabricante: Conceptronic

Especificaciones

Dimensiones: 67 x 198 x 225 mm
Peso: 1.7 Kg
Capacidad: 750 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP3, MP3Pro, WMA

Conexiones de vídeo: S-Video, vídeo compuesto, vídeo por componentes.

Conexiones de audio: audio digital coaxial, audio estéreo (RCA)

Resolución máxima soportada: 1.080i
Garantía: 2 años

Valoración 7.9

Calidad/Precio 7.1

Un disco duro multimedia amplio en conectividad y compatibilidad

El disco duro multimedia de Conceptronic es de los más completos de la comparativa que nos ocupa este mes. Tiene conector de antena para poder grabar tus programas de televisión, y gracias a la función TimeShift que incorpora el producto, podrás pausarlos en cualquier momento, y continuarlos posteriormente.

Por un lado te permite grabar los contenidos directamente desde un reproductor de DVD, un sintonizador

Gracias a la toma de antena podrás grabar en el dispositivo tus programas favoritos de televisión. Además, podrás pausarlos y continuar viéndolos cuando quieras.

digital terrestre o incluso desde tu videocámara, gracias a la entrada de línea que tiene. Por otro lado, permite reproducir directamente los contenidos almacenados en tarjetas de memoria compatibles o en dispositivos USB, un pendrive por ejemplo. Todo ello gracias al lector de tarjetas y al puerto USB host que tiene integrado en el frontal.

Mediante la salida de vídeo por componentes es capaz de reproducir con calidad en alta definición, a 1080i. Por las demás salidas el vídeo tiene una calidad correcta, aunque el sonido tal vez podría haber mejorado. Es compatible con la mayoría de los formatos de vídeo, audio e imagen presentes en el mercado, por lo que no tendrás problemas a la hora de reproducir tus archivos. De todos modos, gracias a su firmware actualizable, aunque salgan nuevos formatos el reproductor será capaz de leerlos.

El manejo es sencillo y los menús están bien organizados, además en el mando están todas las funciones necesarias para manejar los contenidos multimedia.



Best Buy Easy Player Media Recording HDMI

www.ag-sistemas.com



Precio: 189,00 €
Fabricante: Best Buy

Especificaciones

Dimensiones: 60 x 203 x 174 mm
Peso: 1.7 Kg
Capacidad: 750 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0, RJ-45
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG, VOB / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP3, MP3Pro, WAV, WMA, OGG, AAC

Conexiones de vídeo: vídeo compuesto, vídeo por componentes, HDMI

Conexiones de audio: audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico

Resolución máxima soportada: 1.080i
Garantía: 2 años

Valoración 7,3

Calidad/Precio 7,3

Gran cantidad de conexiones pero el manejo del mando es algo incómodo

Si tienes en cuenta el número de conexiones, el modelo de Best Buy es prácticamente el que mas tiene de la comparativa.

Al igual que el modelo de Conceptronic te permite grabar directamente desde videocámaras o reproductores de DVD. Pero sin duda la peculiaridad mas notable del producto es que gracias al software que tiene integrado, te permite, desde el propio televisor, cortar trozos que

no quieras de los vídeos, unirlos e incluso eliminarlos, todo ello sin necesidad de pasar por el PC.

En cuanto a las conexiones, destaca el poder conectar el producto a una red para poder compartir los archivos, y utilizarlo como si fuera un NAS o dispositivo de almacenamiento en red. Te permite además, reproducir en el televisor los contenidos multimedia del PC sin problemas. El único problema es que solo soporta sistema de archivos en FAT32, con lo que no podrás manejar archivos de más de 4 GB, como por ejemplo una película en alta definición, que suelen ocupar esos tamaños, por lo que el conector HDMI queda relegado a una mera conexión para televisores con dicha interfaz, eso sí, a 1.080i puntos de resolución.

Tiene además dos puertos USB host para poder conectar hasta dos dispositivos USB directamente al aparato y reproducirlos sin necesidad de pasarlos previamente al disco multimedia.

El disco duro multimedia de Best Buy es de los más completos en cuanto a conexiones de toda la comparativa, pero tiene la pega de que solo soporta el sistema de archivos de FAT32, por lo que no podrás manejar archivos de más de 4 GB.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Emtec Movie Cube R100

www.emtec-internacional.net



Precio: 239,00 €
Fabricante: Emtec

Especificaciones

Dimensiones: 52 x 172 x 206 mm
Peso: 1,7 Kg
Capacidad: 500 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0, RJ-45
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG, VOB / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP3, MP3Pro, WMA, OGG
Conexiones de vídeo: vídeo compuesto, vídeo por componentes
Conexiones de audio: audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico
Resolución máxima soportada: 1.080i

Garantía: 2 años

Valoración 7,2

Calidad/Precio 7,0

Es uno de los discos duros más llamativos y el único con LAN inalámbrica de serie

El disco duro multimedia de Emtec es único en el sentido de que tiene conectividad inalámbrica de serie con el producto, además de cable.

Esto te permitirá poder compartir contenidos entre el PC y el dispositivo sin necesidad de cables, y así no tendrás que mover el disco continuamente desde el televisor al ordenador para pasar las películas, fotos o la música. Además de Wifi también tiene puerto RJ45 para que

no tenga red inalámbrica en casa y quiera compartir los ficheros por la red, o almacenarlos en el dispositivo. Mediante los puertos USB host y el lector de tarjetas podrás ver los contenidos que haya en los mismos sin necesidad de PC, y pasarlos al reproductor cómodamente. La calidad de imagen que ofrece es buena al igual que la de sonido. El mando a distancia es exactamente igual al

Junto al gran número de conexiones que tiene el disco de Emtec, se le suma la conectividad inalámbrica para poder compartir archivos sin necesidad de cables.



del modelo de Best Buy, por lo que su manejo resulta similar, aunque la interfaz en la televisor sí que cambia. A la hora de actualizar el firmware te permite configurar qué espacio quieres usar para guardar tus ficheros y cuál quieres destinar a grabar contenidos multimedia, cosa que se agradece porque si solo lo quieres para ver películas podrás disfrutar de los 500 GB enteros.

En el menú de reproducción tiene un función llamada "GO TO", que te permite ir a un minuto determinado de la película, y no tener que pasarla manualmente en el caso que te hayas quedado a medias.

Trekstor MovieStation maxi t.u

www.trekstor.de



Precio: 219,00 €
Fabricante: Trekstor

Especificaciones

Dimensiones: 38 x 110 x 207 mm
Peso: 1,1 Kg
Capacidad: 1 TB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG / DivX3, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP3, MP3Pro, WAV, WMA, OGG
Conexiones de vídeo: vídeo propietario
Conexiones de audio: audio digital óptico
Resolución máxima soportada: 1.080i

Garantía: 2 años

Valoración 7,0

Calidad/Precio 7,1

Tamaño reducido y gran capacidad, pero sus conexiones no son estándar

El disco del fabricante alemán es el que más capacidad ofrece de toda la comparativa, hasta 1 TB de datos podrás almacenar en él. Eso sí, solo puede ser usado como disco de almacenamiento o como disco multimedia. Además de tener las conexiones justas para conectarlo al TV. Este modelo no te permite grabar contenidos, ni tampoco tiene lector de tarjetas ni puertos USB host.

Pero para compensar algunas carencias, el fabricante distribuye el

producto con el software de copias de seguridad Nero BackUpIt 2.

Es compatible con pocos formatos de vídeo, pero son suficientes para los que circulan por la mayoría de los ordenadores. Los reproduce con mucha calidad y con resoluciones de hasta 1.080i. Tanto la salida de vídeo como de audio tiene lugar mediante conectores propietarios, por lo que en caso de perder los cables estarás obligados a adquirírselos a él, ya que no se venden como cables estándar en cualquier establecimiento. Se trata de un cable AV con adaptador a jack y otro YUV con adaptador a jack también. El audio digital sí que está a cargo de una salida óptica. La carcasa es de aluminio, y la verdad es que el aparato se mantiene bien refrigerado.

Además de tener unos menús muy intuitivos mediante carpetas, el uso del mando no es complicado, y además de ser rápido usándolo, es el que menos tiempo precisa para encenderse. En los tiempos medios de copiado de archivos también ha quedado bastante bien. Su reducido tamaño te permitirá colocarlo en cualquier lugar, tanto en horizontal como en vertical.

Más vale que guardes bien los cables después de cada uso, ya que las conexiones de vídeo del disco duro de Trekstor son propietarias. A pesar de eso, es el que menos formatos es capaz de leer.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Memup MediaDisk MX Series

www.memup.es



Precio: 199,90 €
Fabricante: Memup

Especificaciones

Dimensiones: 22,6 x 6 x 18,2 mm
Peso: 1,3 Kg
Capacidad: 500 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, M2V, VOB, MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG, AC3, MPA, MPGA

Conexiones de vídeo: S-Video, vídeo compuesto, vídeo por componentes, DVI

Conexiones de audio: audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico

Resolución máxima soportada: 1.080i

Garantía: 2 años

Valoración 6,8

Calidad/Precio 7,2

Mediante su LED frontal podrás comprobar el estado de la reproducción

Pequeno y silencioso son las siglas de identidad del modelo que propone Memup. El disco duro cuenta con la tecnología USCS (Ultra Silent & Cooling System)

Es el único disco duro multimedia de toda la comparativa que tiene salida DVI para poder conectarlo a un monitor.



que hace que el dispositivo sea supersilencioso, para que tenerlo en el salón no sea incomodo. Además, tiene una forma apaisada, como si fuera un reproductor de DVD, y al igual que este último también tiene una pantalla desde la cual se puede observar información de la reproducción en curso.

El manejo es sencillo, los distintos menús están bien estructurados, y el manejo del mando es cómodo. En cuando a la reproducción de archivos de audio o vídeo, hay que decir que lo hace bastante bien, y que es compatible con multitud de formatos, sobre todo con los de audio. Para subsanar que no tenga salida HDMI se incluye un adaptador DVI-HDMI y así, en el caso de que no quieras conectarlo al monitor o televisor mediante DVI, siempre podrás hacerlo con la interfaz HD que te proporciona el HDMI y disfrutar de mayor calidad de audio y vídeo, con resoluciones de hasta 1.080i, sobre todo conectándolo a pantallas planas. Para las películas subtituladas, el producto te da la posibilidad de reproducir los subtítulos en los formatos .sub, .srt y .smi.

El modelo además, en el caso que quieras ampliar la capacidad, es uno de lo más sencillos de abrir y extraer el disco.

La pega es que no tiene USB host para poder conectar memorias externas USB y no tener que recurrir al PC para tener que pasar los contenidos al disco duro multimedia.

Rimax Alum Max Recorder

www.rimax.net



Precio: 249,00 €
Fabricante: Rimax

Especificaciones

Dimensiones: 86 x 224 x 185 mm
Peso: 1,1 kg
Capacidad: 500 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0, (IEEE1394) FireWire 800, RJ-45
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP3, MP3Pro, WMA, OGG

Conexiones de vídeo: vídeo compuesto, vídeo por componentes, HDMI

Conexiones de audio: audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico, SCART

Resolución máxima soportada: 1.080i

Garantía: 2 años

Valoración 6,8

Calidad/Precio 6,9

Su precio es algo elevado, pero ofrece gran variedad de conexiones

El disco duro multimedia de Rimax es uno de los pocos modelos de toda la comparativa que incorpora dos euroconectores. Pero además, también tiene salida HDMI con la cual podrás disfrutar de todos los contenidos multimedia en una televisión plana con una resolución de hasta 1.080i. También incorpora un conector de red RJ45, para la transmisión de ficheros en red.

En la parte trasera además hay dos puertos USB host por si viene algún familiar o amigo con un stick de memoria y evitar tener que pasarlo al ordenador y luego al disco, y de este modo ahorrar tiempo. Es compatible con la mayoría de

Rimax ha pensado en todos los usuarios, ya que algunos tan solo tienen en sus televisores conector de SCART (euroconector). Es el único con puerto Firewire.

formatos de películas y audio, aunque siempre puedes actualizar el firmware. El disco duro multimedia te permite grabar de TV tus programas favoritos, y además incluye también la función TimeShift, para poder pausar lo que estés viendo si por ejemplo te suena el teléfono, y continuarlo posteriormente sin perderte ni un minuto.

Incluso te permite verlo en velocidad normal o acelerada.

Permite grabar en 5 tipos de calidad predefinidas, por si luego lo quieres compartir por Internet o con familiares y amigos, o simplemente que te ocupe el menor espacio posible. Además del euroconector, el disco duro también tiene un conector Firewire, el cual ofrece velocidades superiores que el USB 2.0, y así pases menos tiempo copiando los archivos.



Zaapa ZC-MHHDM Media Player USB SATA HDMI

www.zaapa.net

GANADOR
Personal
Computer
& Internet
CALIDAD/PRECIO



Precio: 141,95 €
Fabricante: Zaapa

Especificaciones

Dimensiones: 64 x 198 x 155 mm
Peso: 2.0 Kg
Capacidad: 500 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG, MP4, ASF, DAT, VOB / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MP3, MP3Pro, WAV, WMA, AC3

Conexiones de vídeo: S-Video, vídeo compuesto, vídeo por componentes, HDMI

Conexiones de audio: audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico

Resolución máxima soportada: 1.080i
Garantía: 2 años

Valoración 6,7

Calidad/Precio 7,5

Un disco muy equilibrado teniendo en cuenta lo que ofrece

Este disco duro multimedia de Zaapa destaca sobre todo por la excelente calidad/precio que tiene, ya que ha sido el ganador en este sentido. Todo ello debido a varios factores. Destaca la gran cantidad de archivos con los que es compatible, ya que el disco es capaz de reproducir la mayoría de los formatos de vídeo presentes en la actualidad.

Y si salen nuevos formatos o códecs, siempre puedes actualizar el firmware del producto desde la web del fabricante. Soporta resoluciones de hasta 1.080i, y te ofrece la posibilidad de conectarlo a un televisor plano para obtener una experiencia multimedia plena. Por otro lado, tiene un puerto USB host, para leer directamente desde dispositivos externos, pero no tiene un lector de tarjetas. El aspecto exterior del disco no parece muy rígido, ya que esta hecho de plástico, además de ser grande y pesado.

El control del producto se puede hacer desde el aparato con los botones del frontal, o con el mando a distancia. El menú de pantalla (OSD) es sencillo de usar, y funciona con fluidez.

Una de las pegs es que no tiene el cable HDMI incluido en el paquete de venta, por lo que lo tendrás que adquirir por separado en el caso que quieras conectarlo a un televisor HD para disfrutar de la alta definición.

El disco duro multimedia de Zaapa es de los más simples de usar y sencillos. Además, a este modelo tampoco le falta la salida HDMI.



Iomega ScreenPlay HD Multimedia Drive

www-iomega-europe.com



Precio: 179,00 €
Fabricante: Iomega

Especificaciones

Dimensiones: 5.8 x 12.7 x 19.6 mm
Peso: 0.91 Kg
Capacidad: 500 GB
Tipo de disco: SATA
Interfaz: USB 2.0
Sistema de archivos: FAT/NTFS
Formato de archivos: AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, VOB, MP3, MP3Pro, WAV, WMA, OGG, AC3

Conexiones de vídeo: vídeo propietario, SCART, HDMI

Conexiones de audio: audio digital coaxial

Resolución máxima soportada: 1.080i
Garantía: 2 años

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,3

Además de tener las conexiones propietarias tiene salida HDMI

Al igual que pasa con el modelo de Trekstor, el disco duro multimedia de Iomega usa cables propietarios para el vídeo, con el consiguiente problema de perderlo, pero se consigue reducir el número de conexiones en la parte trasera para conectar el disco, lo que resulta en una reducción notable del tamaño y el peso del producto, ya que es el más liviano de toda la comparativa.

Pero, además de la salida propietaria, el disco duro también incluye

Es el modelo más pequeño de la comparativa, y eso se nota en el número total de conexiones. A pesar de eso tiene HDMI y salida de euroconector.

un conector HDMI y un euroconector, lo que aumenta las posibilidades multimedia del producto.

La calidad de imagen que ofrece el dispositivo es bastante elevada, y usando la interfaz HDMI se llega a una resolución de 1.080i, al igual que si se usa el vídeo por componentes.

El menú en pantalla es ágil, con movimientos precisos, pero la forma en la que están los botones integrados en el mando hace que cueste acostumbrarse a él al principio. Una vez puesto en marcha, su funcionamiento es sumamente silencioso, a pesar del ventilador de la parte trasera. Además, en la parte delantera tiene una salida de aire para refrigerar más aún el dispositivo, sobre todo en los momentos en los que se está usando a pleno rendimiento.

Ha sido uno de los discos que mejor rendimiento ha dado en las operaciones con los ficheros en las pruebas que le hemos hecho. En cuanto a la compatibilidad con formatos de vídeo y audio, no ofrecerá resistencia a los formatos más comunes de vídeo y audio.



Modelo	Conceptronic Multimedia Recorder&Player CM3PVR 750GB	Best Buy Easy Player Media Recording HDMI - 750GB	Emtec Movie Cube R100 500GB
Fabricante	Conceptronic	Best Buy	Emtec
Teléfono de contacto	913 496 506	902 234 444	902 888 413
Página web	www.conceptronic.net	www.ag-sistemas.com	www.emtec-international.com
Precio	239,00 €	189,00 €	249,00 €
			

Especificaciones técnicas

Modelo	Conceptronic Multimedia Recorder&Player CM3PVR 750GB	Best Buy Easy Player Media Recording HDMI - 750GB	Emtec Movie Cube R100 500GB
Disco interno	Western Digital WD7500AACS	Samsung HD753LJ	Western Digital WD5000AAVS
Interfaz	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed, Ethernet 1.000	USB 2.0 High Speed, Ethernet 1.000
Capacidad nominal	750 GB	750 GB	500 GB
Revoluciones por minuto	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
Memoria caché	16 MB	32 MB	8 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota
Capacidad de almacenamiento	13,0%		9,3		9,3		5,9
Capacidad formateado (Windows Vista / FAT32)	13,0%	Muy grande (698,63 GB)	9,3	Muy grande (698,63 GB)	9,3	Normal (465,75 GB)	5,9
Velocidad de trabajo	25,0%		5,4		5,4		5,8
Puntuación PC Mark Vantage (HDD Score)	5,0%	Baja (3.211)	3,6	Baja (3.028)	3,4	Baja (3.082)	3,4
Velocidad de lectura en HD Tach	5,0%	30,8 MB/s	6,2	30,8 MB/s	6,2	37,1 MB/s	7,4
Velocidad de escritura en HD Tach	5,0%	25,2 MB/s	5,0	25,3 MB/s	5,1	25,8 MB/s	5,2
Tiempo medio de acceso	2,0%	15,2 ms	0,0	18 ms	0,0	14,1 ms	0,9
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 GB	4,0%	Corto (3 min 14 seg)	7,9	Corto (3 min 14 seg)	7,9	Corto (3 min 8 seg)	8,0
Tiempo necesario para copiar varios ficheros de 4,3 GB en total	4,0%	Corto (3 min 31 seg)	7,6	Corto (3 min 23 seg)	7,8	Corto (3 min 26 seg)	7,7
Manejo y funciones	36,0%		6,9		6,1		7,1
Sistemas de archivos soportados (tamaño máximo de archivo en disco)	3,0%	FAT32 (4 GB) / NTFS (698,63 GB)	10,0	FAT32 (4 GB) / NTFS (698,63 GB)	10,0	FAT32 (4 GB) / NTFS (465,75 GB)	10,0
Sistemas de archivos soportados en la reproducción multimedia	3,0%	FAT32 / NTFS	10,0	FAT32	3,0	FAT32 / NTFS	10,0
¿El sistema multimedia soporta particiones?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Se puede actualizar el firmware?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Formatos de audio admitidos	4,0%	MP3, MP3Pro, WMA	6,0	MP3, MP3Pro, WAV, WMA, OGG, AAC	6,9	MP3, MP3Pro, WMA, OGG	6,3
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs de vídeo)	4,0%	AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4	5,3	AVI, MPG, VOB / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4	5,5	AVI, MPG, VOB / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4	5,5
Formatos de imagen admitidos	4,0%	JPG	5,1	JPG, BMP	6,1	JPG, BMP	6,1
Conexiones	5,0%	USB 2.0, S-Video, vídeo compuesto, vídeo por componentes, audio digital coaxial, audio estéreo (RCA)	3,2	USB 2.0, RJ-45, vídeo compuesto, vídeo por componentes, HDMI, audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico, USB Host	4,7	USB 2.0, RJ-45, vídeo compuesto, vídeo por componentes, audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico, USB Host	4,2
Máxima resolución: S-Video / Vídeo compuesto / Vídeo por componentes / D-Sub 15 / DVI / HDMI	3,0%	576i / 576i / 1.080i / - / - / -	8,7	- / 576i / 1.080i / - / - / 1.080i	8,7	- / 576i / 1.080i / - / - / -	9,0
Mando a distancia (manejo / idioma / test de caída)	2,0%	Muy cómodo / Inglés / Superado	8,6	Incómodo / Inglés / Superado	5,3	Normal / Inglés / Superado	6,3
Tiempo de encendido	2,0%	22 seg	7,0	50 seg	0,0	21 seg	7,3
Velocidad de respuesta (secuencia de comandos)	2,0%	76 seg	4,4	82 seg	3,8	77 seg	4,3
Calidad de imagen / sonido	10,0%		7,8		8,1		7,4
Calidad de imagen / sonido	10,0%	Muy buena / Buena	7,8	Muy buena / Buena	8,1	Muy buena / Buena	7,4
Ruido / temperatura / consumo	10,0%		8,2		9,1		8,3
Ruido en funcionamiento	5,0%	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
Coste eléctrico en funcionamiento	3,0%	0,004 € por hora	8,2	0,004 € por hora	7,9	0,004 € por hora	8,2
Temperatura de trabajo / ¿Tiene ventilador?	2,0%	Muy bajo (33 °C) / No	3,9	Muy bajo (35 °C) / Sí	8,6	Muy bajo (32 °C) / No	4,0
Otros	6,0%		6,2		6,3		6,7
Calidad del manual de instrucciones	2,0%	Muy completo	8,5	Completo	7,0	Completo	7,5
Accesorios incluidos		Adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable A/V, cable S-Video, adaptador SCART a A/V, cable de vídeo por componentes, cable de antena, cable audio coaxial, cable USB, soporte base, pila de botón		Adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable A/V, adaptador SCART a A/V, cable de vídeo por componentes, cable USB, 2 pilas AA		Adaptador de alimentación, cable de alimentación, 2 cables A/V, cable de vídeo por componentes, cable USB, wireless LAN USB 2.0, 2 pilas AA	
Software incluido		Controladores de Windows, controladores de Mac OSX		Controladores de Windows		Controladores de Windows, controladores de Mac OSX	
Dimensiones	2,0%	Muy grande (67 x 198 x 225 mm)	4,2	Grande (60 x 203 x 174 mm)	5,9	Normal (52 x 172 x 206 mm)	6,5
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Nota parcial	100,0%		7,0		6,9		6,7
Correcciones a la nota		Sintonizador TV Lector de tarjetas SD, SDHC, MMC y MS Función PVR	+0,5 +0,2 +0,2	Audio S/PDIF Función PVR	+0,2 +0,2	Lector de tarjetas SD, MMC, MS, MS Pro Conectividad inalámbrica	+0,2 +0,3

Puntuaciones

Calidad	7,91	7,27	7,24
Calidad/Precio	7,18	7,34	7,02

Trekstor MovieStation maxi t.u 1TB	memup MediaDisk MX Series 500 GB	Rimax Alum Max Recorder - 500GB	Zaapa ZC-MHHDM Media Player USB SATA HDMI	Iomega ScreenPlay HD Multimedia Drive 500 GB
Trekstor 49 431 24894576 www.treskor.de 219,00 €	memup 913 238 606 www.memup.es 199,90 €	Rimax 902 332 266 www.rimax.net 249,00 €	Zaapa 902 431 018 www.zaapa.net 142,00 €	Iomega 31 053 484 9255 www.iomega-europe.com 179,90 €
				

Especificaciones técnicas

Trekstor MovieStation maxi t.u 1TB	memup MediaDisk MX Series 500 GB	Rimax Alum Max Recorder - 500GB	Zaapa ZC-MHHDM Media Player USB SATA HDMI	Iomega ScreenPlay HD Multimedia Drive 500 GB
Western Digital WD10EACS	Seagate ST350063	Seagate ST3500630AS	Samsung HD502UJ	Seagate ST350082
USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed, Ethernet 1.000	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed
1 TB	500 GB	500 GB	500 GB	500 GB
7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas



	Nota		Nota		Nota		Nota
Muy grande (931,51 GB)	10,0	Normal (465,76 GB)	5,9	Normal (465 GB)	5,9	Normal (465,76 GB)	5,9
Baja (3.161)	5,4	Baja (3.349)	5,5	Baja (3.394)	5,5	Baja (3.301)	5,4
30 MB/s	6,0	27,5 MB/s	5,5	27,8 MB/s	5,6	32,3 MB/s	6,5
24,9 MB/s	5,0	25,7 MB/s	5,1	24,6 MB/s	4,9	24,4 MB/s	4,9
15 ms	0,0	13,4 ms	1,6	13,7 ms	1,3	16,7 ms	0,0
Corto (3 min 7 seg)	8,0	Corto (3 min 11 seg)	7,9	Corto (3 min 27 seg)	7,7	Corto (3 min 19 seg)	7,8
Corto (3 min 44 seg)	7,5	Corto (3 min 33 seg)	7,6	Corto (3 min 13 seg)	7,9	Corto (3 min 52 seg)	7,3
	6,6		7,1		7,3		7,1
FAT32 (4 GB) / NTFS (931,51 GB)	10,0	FAT32 (4 GB) / NTFS (465,76 GB)	10,0	FAT32 (4 GB) / NTFS (465 GB)	10,0	FAT32 (4 GB) / NTFS (465,76 GB)	10,0
FAT32 / NTFS	10,0	FAT32 / NTFS	10,0	FAT32 / NTFS	10,0	FAT32 / NTFS	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
MP3, MP3Pro, WAV, WMA, OGG	6,7	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG, AC3, MPA, MPGA	6,9	MP3, MP3Pro, WMA, OGG	6,3	MP3, MP3Pro, WAV, WMA, AC3	6,4
AVI, MPG / DivX3, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4	4,8	AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, M2V, VOB	5,3	AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4	5,3	AVI, MPG / DivX3, DivX4, DivX5, XviD, MPEG1, MPEG2, MPEG4, VOB	6,3
JPG	5,1	JPG	5,1	JPG, BMP	6,1	JPG	5,1
USB 2.0, audio digital óptico, video propietario, infrarrojos	2,1	USB 2.0, S-Video, video compuesto, video por componentes, DVI, audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico, infrarrojos	4,7	USB 2.0, (IEEE1394) FireWire 800, RJ-45, video compuesto, video por componentes, HDMI, audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico, SCART, USB Host, infrarrojos	6,3	USB 2.0, S-Video, video compuesto, video por componentes, HDMI, audio digital coaxial, audio estéreo (RCA), audio digital óptico, USB Host	4,7
- / 576i / 1080i / - / - / -	8,0	576i / 576i / 1.080i / - / 1.080i / -	8,5	- / 576i / 720p / - / - / 1.080i	8,0	576i / 576i / 1.080i / - / - / 1.080i	8,5
Normal / Inglés / Superado	6,3	Cómodo / Inglés / Superado	7,2	Cómodo / Inglés / Superado	7,2	Ligeramente incómodo / Inglés / Superado	5,8
20 seg	7,5	22 seg	7,0	22 seg	7,0	24 seg	6,8
79 seg	4,1	76 seg	4,4	78 seg	4,2	76 seg	4,4
	7,2		7,0		7,8		6,8
Muy buena / Buena	7,2	Buena / Buena	7,0	Muy buena / Buena	7,8	Buena / Buena	6,8
	8,4		9,3		9,3		9,3
Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
0,003 € por hora	8,6	0,003 € por hora	8,6	0,003 € por hora	8,6	0,003 € por hora	8,6
Muy bajo (31 °C) / No	4,1	Muy bajo (34 °C) / Sí	8,7	Muy bajo (35 °C) / Sí	8,6	Bajo (36 °C) / Sí	8,4
	6,8		8,3		5,2		6,4
Normal	6,0	Muy completo	9,0	Normal	6,5	Completo	7,0
Adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable adaptador A/V a jack de 3,5 mm, cable adaptador YUV a jack de 3,5 mm, cable USB, 2 soportes, 2 pilas AAA	8,5	Adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable A/V, adaptador SCART a A/V, cable de video por componentes, adaptador DVI a HDMI, cable USB, 2 pilas AAA	10,0	Adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable A/V, cable USB, 2 pilas AAA	3,0	Cable IDE, adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable A/V, cable alimentación adicional, 2 pilas AAA	6,3
Controladores de Windows, controladores de Mac OSX, Nero BackUpt 2 Essentials	6,0	Controladores de Windows, controladores de Mac OSX	6,0	Controladores de Windows, controladores de Mac OSX	6,0	Controladores de Windows, controladores de Mac OSX	6,0
Muy pequeño (38 x 110 x 207 mm)	7,0	Muy pequeño (22,6 x 6 x 18,2 mm)	6,8	Demasiado grande (86 x 224 x 185 mm)	6,8	Muy pequeño (64 x 198 x 155 mm)	6,7
2 años		2 años		2 años		2 años	

Puntuaciones

6,98	6,84	6,79	6,67	6,51
7,12	7,22	6,92	7,52	7,28

Conclusiones de la comparativa

En realidad todos los modelos de la comparativa son aptos para la función para la que han sido diseñados. Como podrás ver todos los modelos soportan resoluciones de 1.080i puntos. También todos los modelos cuentan ya con salida de audio digital, al igual que pasa con el vídeo, o por componentes o compuesto. Tan solo dos de los modelos incluyen euroconector, cosa que se agradece para quien tenga en casa una televisión



El disco multimedia Memup permite ser manejado casi en su totalidad mediante los controles frontales que tiene.

con dicha interfaz únicamente. Por último comentar que tanto Iomega como Trekstor usan cables de vídeo propietario. Más vale no perderlos.

Detalles con importancia

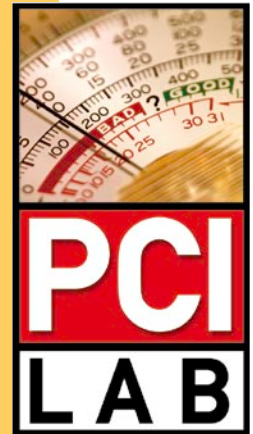
No solo debes fijarte en las conexiones que tiene cada dispositivo; el número de formatos de admite es crucial para que no te quedes mirando un error de "códec no soportado" en la pantalla. El hecho de que se pueda actualizar el firmware aumenta la vida del producto, ya que a medida que salen nuevos formatos, los fabricantes sacarán un nuevo firmware para que no se le resista a los discos.

Los puertos adicionales de los que dispone cada uno facilitan la tarea de visionar o compartir contenidos. Esto sucede, por ejemplo, con el lector de tarjetas, ya que si te vas de vacaciones, te puedes llevar el disco y podrás verlas en el televisor. Con el



Best Buy es uno de los discos duros multimedia con mas variedad de conexiones.

puerto USB Host pasa lo mismo, así como con la conectividad de red. En este caso el modelo de Emtec es el más completo, ya que integra todo, incluso de forma inalámbrica, con lo que se evitan los molestos cables.



Si te manejas con archivos de tamaño elevado, asegúrate de que soportan el sistema de archivos NTFS para el modo multimedia, si no el límite de archivo será de 4 GB. Best Buy es el único que no lo soporta. La capacidad tampoco es gran problema, ya que los modelos que menos tienen llevan un disco de 500 GB, y 1 GB tan solo uno de los modelos, el de Trekstor.

Otro factor que hemos tenido en cuenta, es la temperatura de funcionamiento, y la verdad es que ninguno de los discos alcanza cotas peligrosas, y excepto los modelos de Conceptronic, Emtec y Trekstor todos tienen ventilador en su interior. Al igual que pasa con el ruido emitido cuando están reproduciendo, por lo que se deduce que son aparatos que sin problemas se pueden poner en el salón de casa. Por último el coste de funcionamiento es mínimo, no llega a 0,005 €/hora en ninguno de los modelos, por lo que sale más barato que ir al cine, y además como en casa en ningún sitio.

Lo más destacado

El más completo



Conceptronic CM3PVR

El modelo de Conceptronic ha destacado por ser el único que tiene sintonizador de TV y así poder grabar tus programas favoritos directamente desde el televisor. Además el lector de tarjetas le hace un candidato ideal para llevarlo de vacaciones y poder ver en la televisión las fotos o vídeos que lleves hechas hasta el momento, y no esperar a volver al trabajo.

Valoración	7,9
Precio	239,00 €

Compatibilidad variada



Zaapa ZC-MHDM Media Player USB

El disco de Zaapa destaca sobre los demás modelos porque es el que más formatos de archivos es capaz de reproducir. Además, tiene un precio muy competitivo, es el más barato de la comparativa y ofrece lo mismo que muchos de los demás dispositivos. Tiene salida HDMI, USB Host lo que lo hacen más llamativo aún, pero carece de puerto de red y de lector de tarjetas.

Valoración	6,7
Precio	141,95 €

El de más capacidad



Trekstor MovieStation maxi

Además de ser el disco duro más pequeño y ligero, junto con Iomega, es el que más capacidad tiene sin ser el más caro. La pega es que no tiene salida HDMI y para enviar la señal de vídeo al televisor usa cables propietarios. La compatibilidad que ofrece con los distintos formatos de archivo no es la más elevada pero suficiente. Además es el que menos tarda en arrancar.

Valoración	7,0
Precio	219,00 €

Nuestra opinión

Está claro que todos los modelos de la comparativa cumplen su función, almacenar archivos multimedia, ya sean fotos, vídeos o música para luego poder reproducirlos en un televisor. El hecho de que unos modelos tengan más añadidos que otros ya es un factor diferenciador que hace plantearse la compra de un modelo u otro. Que algunos tengan un conector de red le da más valor añadido ya que te permitirá compartir los contenidos en la red de tu hogar. El lector de tarjetas o el USB Host es también algo a tener en cuenta, ya que simplifica mucho las cosas al no tener que copiarlas al dispositivo. Por último y no menos importante, las conexiones que tienen cada uno, HDMI es una que no debería faltar entre su repertorio si realmente quieres disfrutar de contenidos multimedia con la máxima calidad.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Acer G7700 Predator Trooper

Ordenador de sobremesa

Precio: 2.199,00 €

Fabricante: Acer

Contacto: 902 202 323

Especificaciones

Dimensiones: 430 x 190 x 490 mm

Peso: 21,02 Kg

Placa base: Acer MC72XE

Chipset: nVidia nForce 780i SLI

Procesador: Intel Core 2 Quad

Q9450, 2,66 MHz (4 núcleos)

Memoria caché: L1: 4 x 32 KB +
32 KB; L2: 2 x 6 MB

Memoria RAM: 4 GB DDR2,
800 MHz

Ranuras: 4 DIMM, 4 x SATA,
1 x IDE, 1 x PCI x1, 3 PCI x16,
3 x PCI.

Tarjeta gráfica: NVIDIA GeForce
9800 GTX, 512 MB, DDR3

Tarjeta de sonido: Realtek
ALC888/S/T HD

Tarjeta de red: Marvell Yukon
88E8056 (2 salidas gigabyte)

Disco duro: 2 x WD64 00AAKS-00A7B, SATA,
7.200 rpm, 640 GB)

Unidad óptica: HL-DT-ST
DVDRAM_GH15N SATA

Unidad óptica 2: Bluray BD DH401S
(BD:4x, DVD:12x, CD:32x BD-ROM)

Conexiones frontales: 1 x mic,
1 x auricular, 4 x USB 2.0

Lector de tarjetas: 5 en 1

Conexiones traseras: Audio 5.1, 4 x
DVI, 1 x SPDIF OUT, 2 x PS/2,
2 x RJ45, 4 x USB 2.0, 1 x Firewire,
2 x S-Vídeo, 2 x eSATA

Fuente de alimentación: Delta
Electronics, 750 W

Ratón: Logitech G5

Teclado: Logitech G11

Sistema operativo: Windows Vista
Home Premium, 64 bits

Software: Utilidades
y Controladores Acer, Aplicaciones
de optimización de nVidia, NTI
Backup, Antivirus McAfee (90 días)

Garantía: 1 año

- ⚡ Potencia elevada
- ➦ Posibilidad de expansión
- 🎮 Diseño
- 🎮 Periféricos para jugadores
- ⚡ Materiales poco resistentes

Valoración 8,3

No hace falta encender el último equipo presentado por Acer para darse cuenta para que público está dirigido: a jugadores que buscan el máximo rendimiento.

Pero además de toda esa apariencia agresiva, alberga en su interior unos componentes que hacen de



este ordenador una máquina ideal sea cual sea la tarea que vayas a llevar a cabo.

En primer lugar, el procesador es de 4 núcleos con una frecuencia de 2,66 GHz, y tiene refrigeración líquida, por lo que además de tener una temperatura reducida en procesos que requieran mucho de él, el equipo es sumamente silencioso. Está acompañado de 4 GB de RAM a 800 MHz. Dicha memoria ocupa tan solo 2 ranuras de las 4 presentes, dando opción de aumentar la memoria en un futuro.

La placa base lleva integrado el chipset nVidia nForce 780i, el cual permite hasta 3 tarjetas gráficas en modo SLI para obtener un rendimiento extremo con todos los juegos. De todos modos, con las dos GeForce 9800 GTX que lleva instaladas hay de sobra, ya que en las pruebas que se le ha pasado al equipo ha dado resultados elevados con todos los

ajustes al máximo. Cada tarjeta tiene dos salidas DVI-I y una S-Vídeo, así que las posibilidades de conexiones son enormes, aunque el ventilador de cada tarjeta gráfica resta una ranura PCI al equipo.

Por otro lado, cuenta con doble salida Gigabyte, para obtener la mayor velocidad posible en los juegos en red, de hecho, el chipset da prioridad al tráfico generado por los juegos.

No menos acertado es el almacenamiento, ya que integra dos discos duros de 640 GB, lo que hacen un total de 1.280 GB de capacidad. Tienen la peculiaridad que ambos discos están instalados en una bahías en la parte frontal del equipo, por lo que su extracción es sumamente sencilla, y no es necesario ni abrir el ordenador ni recurrir a destornilladores. Tiene capacidad para insertar dos discos duro adiciones lo que hacen un total de cuatro, dando con ello grandes posibilidades de almacenamiento.



Hasta los periféricos que incluye el ordenador están diseñados para jugadores. El ratón es de alta sensibilidad y el teclado tiene botones y controles específicos para juegos.

Además de la grabadora de DVD con tecnología LighScribe, tiene una grabadora de Bluray para poder disfrutar de películas en alta definición.

Estética rompedora

El diseño es lo que más destaca de este ordenador, aunque los materiales de los que está hecho no tengan gran resistencia, y presenten holgura en algunas partes, como en la tapa de los discos duros.

En el frontal tiene leds azules que le dan un toque distinguido al ordenador, sobre todo si lo usas en un lugar oscuro. También está el lector de tarjetas, cuatro puertos USB y los conectores de micrófono y de auriculares. Pero hay que tener cuidado al conectar periféricos, ya que el botón del power está justo al lado y se puede pulsar accidentalmente.



Aparte del lector de tarjetas, en el frontal se encuentran las bahías de los discos duros. Se pueden extraer con el PC encendido.

El equipo tiene soporte para un sistema de altavoces 7.1 para disfrutar de gran calidad sonora tanto en juegos como en películas.

Añadir, que los periféricos que acompañan al equipo son de la marca Logitech, y están diseñados para jugadores. Tienen poco tiempo de respuesta, gran cantidad de botones personalizables y un diseño bastante acorde al diseño del ordenador, ambos USB.

Nuestra opinión

Tiene una configuración muy interesante para casi cualquier uso que le vayas a dar. Además, poder aumentar la capacidad de almacenamiento del equipo con mucha facilidad, instalar otra tarjeta gráfica o instalar dos módulos de memoria RAM más, alargan considerablemente la vida del ordenador.

J&W Extreme X48D2



Placa base

Precio: 159,00 €
Fabricante: J&W
Contacto: 933 231 748

Especificaciones

Dimensiones: 305 x 242 x 20 mm
Peso: 890 g
Socket: LGA 775
Chipset: Intel X48 Express Chipset + Intel ICH9R
BIOS: Ami BIOS
Ranuras: 2 x PCI 16x, 3 x PCI 1x, 2 x PCI, 4 x DIMM
Almacenamiento: 1 x floppy, 1 x IDE, 6 x SATA
Tarjeta gráfica: No tiene
Tarjeta de sonido: Realtek ALC889A, 7.1

Tarjeta de red:

Dual Marvell 88E8056 Gigabyte

Conexiones: 6 x USB 2.0, 1 FireWire, 2 x eSATA, 2 x RJ-45, 1 PS/2, 1 x S/PDIF óptico, 1 x S/PDIF coaxial, 6 x audio analógico multicanal 7.1 (In/Out)

Conexiones inalámbricas: No tiene

Accesorios: Cables SATA, PATA, Floppy; pletina trasera, adaptador para dos USB y un firewire en placa.

Software: Controladores y utilidades

Garantía: 2 años

- ⬆ Botón de reseteo de la Bios accesible
- ⬆ Compatible con DDR2 y DDR3
- ⬆ Refrigeración eficiente
- ⬆ Solo tiene un puerto PS/2
- ⬆ No tiene tarjeta gráfica integrada

Valoración 7,9

El fabricante chino de placas base, J&W, presenta su última novedad dirigida sobre todo a jugadores, gracias a las posibilidades de overclocking. Esto es posible gracias a la BIOS dual, es decir, se pueden configurar dos BIOS distintas, una para cuando se le da un uso normal al PC, y otra con los ajustes al máximo para cuando se quiere sacar el máximo rendimiento, y en caso de que alguno de los ajustes produzca conflictos, no tienes necesidad de abrir la caja del ordenador, y quitar la pila para resetear la BIOS, al lado de las conexiones hay un botón que hace esto directamente. Incluye leds de estado en la propia placa, para descubrir posibles problemas de forma mas cómoda y rápida.

Soporta los últimos procesadores de Intel de 45 nm. Tiene dos salidas de red para poder disfrutar de un ancho de banda mayor en tu red para juegos o transferencia de ficheros. Los slots de memoria tienen soporte para hasta 8 GB de RAM a 1200 MHz. Tiene soporte para CrossFire y para sonido 7.1. El sistema de refrigeración, basado en tubos de cobre, es bastante efectivo, y mantiene una temperatura correcta en la placa base en todo momento. Añadir que la placa además, tiene dos conectores eSATA para discos duros externos de mayor velocidad que los actuales USB.

Nuestra opinión

La facilidad de hacer overclocking en la placa base lo van a agradecer muchos usuarios entusiastas. Incluye gran cantidad de conectores, pero se echa en falta dos puertos PS/2. Por otro lado, al no tener tarjeta gráfica integrada, te verás en la obligación de comprar una.

Linksys Wireless-N Ultra RangePlus WAG160N



Router inalámbrico

Precio: 139,00 €
Fabricante: Linksys
Contacto: 900 902 207

Especificaciones

Dimensiones: 202 x 160 x 34 mm
Peso: 362 g
Tecnología de conectividad: Inalámbrico, cableado
Conmutador integrado: Ethernet 10/100 de 4 puertos
Interconexión de datos: IEEE 802.11b/g/n
Red / Protocolo de transporte: PPTP, L2TP, IPSec, PPPoE, PPPoA
Protocolo de direccionamiento: RIP-1, RIP-2, direccionamiento IP estático

Indicadores de estado:

Estado puerto, actividad de enlace, alimentación

Cantidad de antenas: 2 (integradas)

Nivel de ganancia: 2 dBi

Protocolo de señalización digital: ADSL Lite,

ADSL, ADSL2, ADSL2+, ADSL2+M

Algoritmo de cifrado: WEP, WEP, WPA, WPA2

Método de autenticación: PAP, CHAP, Identificación de nombre de red (SSID)

Software incluido: Controladores y utilidades

- ⬆ Compatibilidad con la norma WiFi n
- ⬆ Multitud de opciones de seguridad
- ⬆ Configuración muy intuitiva
- ⬆ Anticuada interfaz de configuración del dispositivo

Valoración 8,1

El fabricante de equipamiento de red, Linksys, presenta uno de sus últimos router SOHO (Small Office, Home Office). Encierra, bajo su sencilla pero futurista carcasa sin antenas externas, una electrónica de características notables y de inusitada versatilidad.

Hace funciones de punto de acceso inalámbrico para que otros equipos se comuniquen entre ellos sin hilos. También actúa como conmutador de cuatro puertos, para interconectar dispositivos dentro de una red cableada Ethernet 10/100 Full Duplex. Por desgracia, el soporte Gigabit parece haberse caído por el camino. Opera como gateway ADSL2+, lo que permite a todos los elementos a él vinculados, compartir una conexión a Internet de banda ancha de hasta 24/2 Mbps, siempre que la conexión contratada soporte este formato. Es necesario resaltar que el punto de acceso del router emplea el modelo más moderno de comunicación inalámbrica, el WiFi N (borrador 802.11n), que con sus hasta 600 Mbps, es diez veces más rápida que el estándar 802.11g. Además, el router incorpora su propio firewall SPI.

Nuestra opinión

El router WAG160N es un modelo capaz y equilibrado, que aúna las mejores virtudes de los productos de este fabricante, junto a una inusitada facilidad en su configuración. Con la norma WiFi N y el Gateway Linksys, compartir una conexión de alta velocidad a Internet, acceder a archivos y periféricos en red, y crear espectaculares sesiones de juego multijugador, será ahora mucho más rápido, eficiente y sencillo.

HP Pavilion Elite m9265.es-a

Ordenador de sobremesa

Precio: 1.499,00 €

Fabricante: HP

Contacto: 902 150 151

Especificaciones

Dimensiones: 178 x 422 x 394 mm

Peso: 15 Kg

Procesador: Intel Core 2 Quad Q9300, 2,5 GHz

Núcleos: 4

Placa base: Asus IPIBL-LB (Benicia)

Chipset: Intel Bearlake G33

Memoria caché: L1: 32 KB x 4 + 32 KB x 4, L2: 3 MB x 2

Memoria RAM: 4 GB RAM, 667 MHz DDR2

Ranuras: 1 PCI, 2 PCI-E x1, 1 PCI-E x16, 4 DDR2 DIMM, 6 x SATA

Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 8800 GT, 512 MB

Tarjeta de sonido: Realtek ALC888 HD

Tarjeta de red: Realtek RTL8168C Gigabit

Tarjeta sintonizadora: Receptor de TV analógico y DVB-T

Conexiones inalámbricas: Foxconn 802.11 a/b/g/n

Disco duro: Western Digital WD5000AAKS-65A7B0, 500 GB, SATA, 7.200 rpm

Unidad óptica: HL-DT-ST BDDVD RW GGC-H20L (DVD+R9:4x, DVD-R9:4x, DVD+RW:16x/8x, DVD-RW:16x/6x, BD-ROM:6x, HD DVD-ROM:3x, DVD-ROM:16x, CD:40x/24x/40x BD-ROM/HD DVD-ROM/DVDRW)

Conexiones frontales: 1 mic, 1 auriculares, 1 firewire, 2 x USB

Lector de tarjetas: 15 en 1

Conexiones traseras: 2 x PS/2, 1 audio óptico, 4 x USB,

1 x firewire, sonido 5.1, 2 x DVI-I, 1 x S-Video, 1 antena, 1 TV + audio

Fuente de alimentación: Delta Electronics, 385 W

Periféricos: Ratón y teclado multimedia

Sistema operativo: Windows Vista Home Premium, 32 bits

Software: Controladores y recuperación del sistema, aplicaciones HP

Garantía: 2 años

- ➔ Buen rendimiento
- ➔ Bahías de expansión

- ➔ No se aprovecha toda la RAM
- ➔ No tiene conexiones HD

Valoración 8,2



Además de los conectores tradicionales, en el frontal está el botón para hacer una copia de seguridad automáticamente.

nador tiene una ranura para meter discos HP Pocket Media para realizar copias de seguridad mediante el software con el que se distribuye el ordenador y el botón HP Easy Backup de forma rápida, sencilla y cómoda.

Gran capacidad multimedia

La unidad óptica del equipo es una grabadora de Blu-ray, con lo cual, podrás ver películas en este formato, que destacan por ofrecer mejor calidad de audio y vídeo. Y aunque el HD-DVD haya perdido la batalla contra el BlueRay, la unidad óptica también está preparada para reproducirlo, por si tienes en casa películas en este formato.

Las posibilidades de conexión no son destacables, ha excepción de la conexión inalámbrica, que facilita la integración en la red del hogar o trabajo sin necesidad de cables.

Los periféricos facilitan la tarea de ver una películas o escuchar música, ya que además de un teclado multimedia, con los controles multimedia ambos lados, y el ratón, ambos inalámbricos, se incluye un mando a distancia totalmente compatible con Windows Media Center.

Podrás disfrutar de la mejor calidad de sonido gracias a la posibilidad de conectar un sistema de altavoces 5.1 en la tarjeta de sonido integrada que lleva la placa base.

Lo extraño, es que no incluya un conector de alta definición, para poder conectar el ordenador a una televisión con dicha interfaz, y poder usar el equipo como un reproductor de salón de Blu-ray o HD-DVD.

Nuestra opinión

El equipo que HP propone para disfrutar de contenidos multimedia en tu hogar no está nada mal en cuanto a configuración y prestaciones se refiere. Pero es una pena el equipo no incluye conexiones de alta definición como HDMI por ejemplo.

Guardando la estética de todos sus ordenadores de sobremesa de consumo, HP saca una versión actualizada de su Elite PC, el modelo M9565.es-a PC, que destaca por las grandes posibilidades multimedia que ofrece.

El procesador de 4 núcleos a 2,5 GHz garantiza poder disfrutar con soltura de prácticamente cualquier tarea que realices con el ordenador, todo ello apoyado por 4 GB de memoria RAM. La tarjeta gráfica, una nVidia GeForce 8800 GT con 512 MB, ha demostrado ser lo suficientemente

potente para poder ejecutar todo tipo de aplicaciones multimedia, y en las pruebas gráficas los resultados a resoluciones medias con la mayoría de ajustes activados han dado unos resultados bastante buenos. La tarjeta gráfica tiene dos salidas DVI y una S-Video.

La capacidad de almacenamiento que tiene es de 500 GB, capacidad suficiente, pero de la cual se pierden unos "gigas" para albergar la partición de recuperación. La placa base tiene capacidad para hasta 6 unidades SATA, quitando dos que están ocupadas por el disco duro actual, y la unidad óptica, las 4 restantes pueden ser ocupadas por discos duros. En el frontal, además del lector de tarjetas 15 en 1, para aumentar la capacidad de almacenamiento, el orde-



A pesar de que la tarjeta gráfica solo ocupa una ranura, montar un sistema SLI no es posible, ya que solo tiene una ranura PCI 16x. De todos modos, la tarjeta gráfica de serie es suficiente.

Kodak EasyShare V1273



Cámara de fotos

Precio: 279,00 €
Fabricante: Kodak S.A.
Contacto: 900 314 046

Especificaciones

Dimensiones: 9,3 x 57,9 x 21 mm
Peso: 165 gr
Tipo de sensor: CCD 1/1,72"
Resolución: 12,0 megapíxeles
Zoom óptico / digital: 3x / 5x
Apertura: F3,1 / F5,7
Tarjetas admitidas: SD/SDHC
Batería: Kodak KLIC-7004
Pantalla: 3" (320 x 240), táctil
Sensibilidad: ISO 64 / ISO 3.200
Memoria interna: 32 megabytes
Distancia focal (equivalente en 35 mm): 37-111 milímetros (3,0X)
Interfaz: USB 2.0
Conexiones: AV + USB 2.0 exclusiva para bases Kodak
Accesorios: Correa, funda, pieza de enganche, cable USB / AV
Otros: Base para la cámara
Software: Kodak Easyshare
Garantía: 1 año

- 📷 Fotografías y vídeos de alta definición
- 👤 Sistema detector de rostros y escenarios
- 📸 Captura inteligente
- 🖱️ Interfaz de usuario muy espartana y, en ocasiones, de difícil interacción

Valoración 7,0

La serie "V" de compactas de Kodak destacan por una gran facilidad de uso, así como por una serie de tecnologías que mejoran la calidad final de las fotos.

En un momento en el que el sector de la imagen ha dejado atrás

la loca "carrera del megapíxel", los fabricantes incorporan otra serie de tecnologías y funciones.

Para empezar, Kodak ha optado por una elegante y sólida carcasa metálica, en vez de la tan común de plástico, que se ve rematada por una enorme pantalla de 3 pulgadas (unos 76 mm.). Tales dimensiones se alcanzan gracias a la eliminación casi completa de los controles físicos integrados dentro de la interfaz de usuario, acacias a las propiedades de este visor LCD, lo cual un problema en ambiente luz, en los que la torna excesivamente oscura.

Por otro lado, cuenta con un zudido zoom óptico/digital y unos aceptables valores de apertura, montado con unas lentes Variogon Schneider-Kreuznach, que se complementan con un estabilizador óptico de imagen para lograr capturas mucho más nítidas, así como un sistema de detección de rostros y escenarios algo inestable. Pero no todo acaba aquí, la Kodak V1273 es capaz de grabar secuencias Quicktime/MPEG-4 en formato HD, y reproducir tanto imágenes (hasta resoluciones 1080i) como vídeos (720p) en televisores HD Ready, mediante el Kodak HDTV Dock.

Nuestra opinión

El modelo V1273 de Kodak, constituye una cámara multipropósito muy recomendable para todos aquellos que, si bien no pretendan adentrarse a fondo dentro del mundo de la fotografía, sí buscan una máquina que les permita realizar unas excelentes instantáneas en prácticamente cualquier situación.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Sapphire ATI Radeon HD 4870



Tarjeta gráfica

Precio: 228,95 €
Fabricante: Sapphire Technology
Contacto: www.sapphiretech.com

Especificaciones

Dimensiones: 241 x 122 38 mm
Peso: 0,82 Kg
Chip: ATI Radeon HD 4870
Número de ranuras ocupadas: 2
Refrigeración: Activa, 1 ventilador
Compatibilidad: DirectX 10.1, SM 4, OpenGL 2.1
Velocidad del núcleo: 750 MHz
Memoria RAM: 512 MB GDDR5
Interfaz de memoria: 256 bits
Velocidad de memoria: 900 MHz (3.0 Gbps)

RAMDAC: 2 x 400 MHz
Resolución máxima: 2.560 x 1.600
Interfaz: PCI Express x16, v2.0
Conexiones: 2 DVI, 1 x S-Video
Accesorios: 1 x convertor DVI/HDMI, 1 x convertor DVI/VGA, 2 x cables adaptadores de alimentación, adaptador CrossFire
Software: Controladores, guía de usuario, demos de juegos y salvapantallas, 3DMark 06.
Garantía: 2 años

- ⬆ Rendimiento elevado
- ⬇ Ocupa dos ranuras
- ⬇ Consumo elevado

Valoración 8,5

La propuesta de Shappire para disfrutar de los últimos juegos del mercado y de vídeos en alta definición está basada en el chip de ATI del modelo Radeon HD 4870. Esta tarjeta gráfica es de las primeras en incor-

porar memoria GDDR5. Es compatible con las últimas tecnologías de mejoras gráficas que usan los juegos, como DirectX 10 y Shader Model 4. Por otro lado, ofrece la posibilidad de decodificar vídeo en alta definición para los que usan el códec H.264 y MPEG-4, liberando de esta forma de trabajo a la CPU.

Tanto en las pruebas gráficas como en los juegos, los resultados han sido buenos, incluso a configuraciones elevadas, eso sí, contando con un ordenador relativamente potente. La tarjeta gráfica te da la posibilidad de instalar una segunda tarjeta mediante CrossFire, pero ten en cuenta que una ocupa dos ranuras PCI, por lo que perderás cuatro en total. Tiene dos salidas DVI, pero con los adaptadores que se distribuyen con el producto obtendrás salida VGA y HDMI con soporte de sonido 7.1 con una gran calidad de sonido envolvente. Incluye cables de alimentación para la tarjeta gráfica y para una segunda. Eso sí, para disfrutar de esta tarjeta tendrás que tener una fuente de alimentación de mucha potencia, ya que el consumo de la tarjeta gráfica es muy elevado, sobre todo cuando se usa a pleno rendimiento.

Nuestra opinión

Si lo que buscas es cambiar la tarjeta únicamente, obtendrás una gran mejora de rendimiento. Si además tienes un ordenador con buenos componentes no se te resistirá ningún juego ni aplicación. El precio aunque sea un poco elevado, es bastante razonable viendo todo el rendimiento que ofrece.

Asus ENGTX208 TOP



Tarjeta gráfica

Precio: 583,00 €
Fabricante: Asus Ibérica
Contacto: 902 889 688

Especificaciones

Dimensiones: 283 x 124 x 39 mm
Peso: 0,92 Kg
Chip: GeForce GTX280
Número de ranuras ocupadas: 2
Refrigeración: Activa, 1 ventilador
Compatibilidad: DirectX 10.1, SM 4, OpenGL 2.1
ROPs: 32
Velocidad del núcleo: 670 MHz
Memoria RAM: 512 MB GDDR3
Interfaz de memoria: 512 bits
Velocidad memoria: 1.215 MHz (2.43 GB/s)
Velocidad del shader: 1.460MHz
Resolución máxima: 2.560 x 1.600
Interfaz: PCI Express x16, v2.0
Conexiones: 2 DVI, 1 x S-Video

Accesorios: 1 x convertor DVI/VGA, 2 x cables adaptadores de alimentación, 1 x cable HDTV, alfombrilla y funda porta cds de cuero
Software: Controladores, guía de usuario, Splendid Video, Video Security, GamerOSD, SamrtDoctor
Garantía: 3 años

- ⬆ Rendimiento elevado
- ⬇ Overclocking de fábrica
- ⬇ Precio
- ⬇ Ocupa dos ranuras
- ⬇ Consumo muy elevado

Valoración 8,8

La última tarjeta gráfica de nVidia fabricada por Asus, tiene la nueva generación de chips gráficos, el GeForce 280, overcloveado de serie, consiguiendo según el fabricante hasta un 12 % más de rendimiento que una tarjeta similar. Es capaz de aliviar de trabajo a la hora de ejecutar apli-

caciones con gran carga gráfica o al reproducir una película en formato Blu-ray. Así tendrás mas potencia del procesador disponible.

Tanta potencia hace que la tarjeta además de tener un consumo muy elevado, llega a los 400 W cuando se está usando al máximo, alcance temperaturas algo elevadas, cosa que se ve compensada por el efectivo sistema de ventilación. Además, la carcasa que recubre la tarjeta gráfica, además de mantenerla refrigerada protege todos los circuitos de la placa. La tarjeta gráfica solo tiene dos salidas DVI-I, pero viene un adaptador a VGA para quien tenga un monitor con esta salida. La salida S-Video también está presente. La única pega que es no se incluye un convertor a HDMI, ni tampoco un adaptador para usar la tarjeta en modo SLI. Aunque por ahora con una basta.

Con el producto se incluye un CD el cual tiene aplicaciones muy variadas, en primer lugar destaca la aplicación estrella de Asus, Splendid Video, la cual saca la máxima calidad a las imágenes; por otro lado VideoSecurity, con el cual puedes mantener tu casa vigilada siempre y cuando cuentes con una webcam; GamerOSD es una aplicación para ajustar las frecuencias de la tarjeta y subir o bajar el overcloveking desde el propio juego mediante un menú en pantalla en tiempo real y por último la aplicación SmartDoctor que te monitoriza la temperatura, el voltaje y otras variables de la tarjeta gráfica para evitar problemas.

Nuestra opinión

Debido a su elevado precio no es una tarjeta al alcance de cualquiera, pero sin duda, quien la instale en su equipo notará una enorme mejora gráfica en todos sus juegos y el rendimiento del PC en general se elevará en gran medida.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Canon Pixma MP600R



Impresora multifunción de tinta

Precio: 229,00 €
Fabricante: Canon Inc.
Contacto: 901 900 012

Especificaciones

Dimensiones: 450 x 389 x 194 mm
Peso: 10,1 Kg
Tecnología: Inyección de tinta
Resolución de impresión: 9.600 x 2.400 ppp

Velocidad de impresión: 30 ppm (negro) y 24 ppm (color)

Número de cartuchos: 5

Ranura para tarjetas: 12 en 1

Capacidad de la bandeja: 150 hojas

Sensor escáner: Plano CIS en color

Resolución captura óptica: 2.44 x 4.800 ppp

Profundidad de color: 48 bits

Pantalla: LCD de 6,3 cm

Interfaz: USB 2.0,

Bluetooth 1.2, Wifi IEEE 802.11 g/b,
 Ethernet 10/100 Mbps

Conexiones: 1 x PictBridge,
 1 x USB, 1 x RJ45, 1 x AC

Compatibilidad: Windows XP,
 2000, Millennium Edition, 98,
 Mac OS X v.10.2.8 - v.10.4

Software: Controladores y
 aplicaciones de impresión
 y mejora de imagen

Garantía: 1 año

- ➊ Variedad de conexiones
- ➋ Manejo sencillo
- ➌ Pantalla a color
- ➍ Mejoras de imagen incluidas

Valoración 7.9

U nos de los últimos modelos multifunción de Canon, Pixma MP600R entra de lleno en el campo de la mejora fotográfica, y sin necesidad de pasar por el PC.

Todo ello desde la pantalla de 6,3 cm a todo color que incluye, y mediante una interfaz muy intuitiva.

Se puede imprimir o enviar a la impresora mediante Wifi, cable de red, USB, o incluso directamente desde un CD o DVD, ya que la impresora incorpora un lector óptico. Por interfaz bluetooth te permite imprimir archivos directamente desde una PDA, PC o teléfono móvil compatible.

Desde la impresora, cuando se introduce una tarjeta de memoria, se puede mejorar las imágenes o archivos como corrección de ojos rojos, dar más color a las imágenes, reducir el ruido que pueda producir la cámara de fotos o incluso darle un toque de color para que parezca una ilustración.

El manejo de todas estas funciones no es complicado, ya que mediante un control en forma de rueda giratoria y unos pocos botones obtendrás unos resultados profesionales en cuestión de poco tiempo. Además, según el fabricante, con la tecnología LifeChrome se asegura una duración de las fotografías impresas de hasta 100 años, algo difícil de comprobar.

La impresora hace rápido su trabajo, hasta 30 páginas por minuto en blanco y negro y alrededor de 24 en color. Permite sin necesidad de encender el PC trabajar con ella.

Nuestra opinión

El modelo Pixma MP600R se convierte en el laboratorio fotográfico ideal para usuarios domésticos. Sin necesidad de tener grandes conocimientos de impresión y mejoras de imagen. Todo ello gracias a una intuitiva interfaz de control, y a las numerosas funciones que incorpora.

Memup pro titan



Disco duro externo

Precio: 369,90 €
Fabricante: Memup
Contacto: www.memup.es

Especificaciones

Dimensiones: 190 x 121 x 77 mm
Peso: 1,9 Kg
Interfaz: USB 2.0, eSATAII
Capacidad: 1,5 TB
Número de discos: 2 (500 GB)
Velocidad de rotación: 7.200 rpm
Alimentación: Adaptador 12 V / 3A
Compatibilidad: Windows

2000/XP/Vista

Accesorios: CD con instalador y manual. Fuente de alimentación

Requisitos mínimos: Pentium III 500 Mhz, conectores apropiados

Garantía: 2 años

➊ Relación calidad/precio

➋ RAID implementado en hardware

➌ Ruido y calor

Valoración 7,5

Se trata de una unidad de disco externo de alta capacidad, 1,5 TB con una velocidad de rotación de 7.200 rpm, que implementa una solución RAID de copia de seguridad en hardware. Esta solución te ofrece cuatro posibilidades para usar la unidad: RAID 0 (máxima velocidad de acceso a datos), RAID 1 (duplicación de los datos de cada disco), BIG (máxima capacidad, los dos discos se comportan como una sola unidad) y JBOD (se conservan los discos como unidades independientes). Estos niveles se marcan mediante un indicador LED.

Podrás conectar el Memup Pro Titan a tu ordenador o bien mediante

USB 2.0 o eSATA II. El fabricante afirma que puede lograr una velocidad de acceso de hasta 5 veces la velocidad estándar de eSATA II. En otras palabras, una destacable velocidad de transferencia de hasta 3Gb/s. Claro está, sólo las máqui-



A pesar de tener ventilación integrada, el dispositivo tiende a calentarse demasiado.

nas más recientes ofrecen de partida un conector eSATA externo, pero si se hace un uso intensivo del producto podría convenir adquirir un conector eSATA.

Además, incluye una aplicación de backup (Memup Pro Backup) que te permitirá automatizar tus copias de seguridad entre tres modos de copia de seguridad: completa, incremental o diferencial.

La unidad hace lo que el fabricante afirma, pero el nivel de ruido y el calor no son despreciables.

Nuestra opinión

Si necesitas hacer backup de gran cantidad de información, Memup Pro Titan es una opción muy a tener en cuenta, tanto por capacidad como, sobre todo, por lo que implementa a nivel de hardware. El hecho de que sea portátil junto con la automatización de distintas opciones RAID le da ciertas ventajas para grandes necesidades de almacenaje que pueden compensar lo comentado acerca del ruido y el calor.

HTC Touch Diamond P3700



Smartphone

Precio: 589,00 €
Fabricante: HTC
Contacto: 914 146 588

Especificaciones

Dimensiones: 102 x 51 x 11,5 mm (110g)

Procesador: Qualcomm MSM7201ATM 528 MHz

Memoria: RAM:192MB / Memoria Interna: 4GB

Tarjeta de memoria: No

Pantalla: TFT LCD 2.8", VGA 65535 colores

Redes: WCDMA/HSDPA/UMTS/GSM/GPRS/EDGE

Conexiones: htc ExtUSB (USB 2.0 y auriculares)

Conexiones inalámbricas: Bluetooth 2.0 con EDR, Wi-Fi IEEE 802.11b/g

Batería: Iones de Litio, 900mAh

Sistema operativo: Windows Mobile 6 Professional

Accesorios: Auriculares manos libres estéreo / Cable de sincronización USB / Cargador de sobremesa / Guía rápida / CD-ROM con software

Cámara: 3.2 mpx

Otros: GPS y A-GPS ready, Radio FM con RDS

Garantía: 2 años

- ⬆ Diseño, tamaño y peso
- ⬆ Resolución VGA
- ⬆ Precision Touch FLO 3D
- ⬆ Software de navegación GPS

Valoración 7,8

HTC nos presenta su nuevo teléfono inteligente, llamado Touch Diamond P3700, destacando un diseño elegante que no le permite pasar desapercibido.

Comenzamos por su pantalla de 2,8" de LCD. Puedes interactuar con ella con el stylus o utilizar los dedos, aunque esta última opción requiere bastante precisión. De hecho, la nueva interfaz Touch FLO 3D que debería permitir utilizar indistintamente tus dedos o el stylus para trabajar con tu htc, es bastante imprecisa al principio.

Una vez te hagas con el interfaz, descubrirás un smartphone basado en el último sistema operativo de Microsoft para este tipo de dispositivos: Windows Mobile 6.1. Esto es una fuente de ventajas, ya que encontrarás una gran cantidad de software, pero también consume excesivos recursos y provoca que las reacciones del Touch Diamond a tus órdenes no sean todo lo rápidas que te gustaría.

Su tamaño compacto y su ligereza son puntos claros a su favor. Puedes utilizarlo como teléfono con una sola mano. Aun así, para el resto de funciones necesitarás las dos.

La cámara de 3.2 megapixels que incorpora cumple su cometido y te proporcionará unas fotos aceptables siempre que cuentes con unas buenas condiciones de iluminación.

Cuenta con 4GB de memoria interna, pero no incluye ninguna ranura de memoria. Puesto que se puede instalar software, reproducir música y videos, hacer fotografías y capturar video, usar software de navegación, sería de agradecer que el dispositivo incluyese alguna opción de ampliar su almacenamiento.

Tiene una antena GPS, pero no incluye un software de navegación, por lo que tendrás que adquirir uno por separado, o mediante tráfico de datos continuo usar una aplicación como Google maps para usarlo a modo de callejero.

Nuestra opinión

El htc Touch Diamond P3700 es un teléfono pequeño, ligero y llamativo que incorpora todas las características de un gran dispositivo multiusos. Dado su elevado precio debería destacar en algo más que en su diseño.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Lenovo ThinkPad SL400

Ordenador portátil

Precio: 899,00 €
Fabricante: Lenovo
Contacto: 901 100 000

Especificaciones

Dimensiones: 335 x 247 x 39 mm
Peso: 2,58 Kg
Placa base: Lenovo Boxster 6AET31WW
Chipset: Intel Cantiga PM45
Procesador: Intel Core 2 Duo P8400, 2,2 GHz
Núcleos: 2
Memoria caché: L1: 2 x 32 KB + 2 x 32 KB, L2: 3 MB
Memoria RAM: 2 GB DDR2, 667 MHz
Ranuras de expansión: No
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 9300M GS, 256 MB
Pantalla: 14,1" WXGA, Anti-glare, 1.280 x 800
Tarjeta de sonido: Tarjeta Intel 82801IB ICH9 HD
Tarjeta de red: Realtek RTL8168C
Módem: Conexant Cx20561
Conexiones inalámbricas: Intel WiFi Link 5100
Disco duro: HITACHI HTS542525 K9SA00, 250 GB, 5400 rpm, SATA)
Unidad óptica: HL-DT-ST DVD-RAM GSA-T30N
Ranura para tarjetas: No
Webcam: Si, 1,3 Mpx
Conexiones: 1 x RJ45, 1 x módem, 1 x VGA, 1 x HDMI, 4 x USB, 1 x mic, 1 x auriculares
Ratón: TouchPad + 2 botones + TrackPoint con dos botones + scroll
Altavoces: Estéreo
Batería: 6 celdas, 4.800 mAh, 10,8 V
Transformador: AC de 90 W, 20 V
Sistema operativo: Windows Vista Business, 32 bits
Software: Software de recuperación del sistema, utilidades Lenovo, One Care, McAfee (60 días), Microsoft Office Professional 2007 (60 días)
Garantía: 1 año

- ⓘ Sistemas de seguridad
- ⓘ Salida HDMI
- ⓘ Autonomía
- ⓘ Peso elevado

Valoración 7,5



dad de imagen. Se ve bien casi desde cualquier ángulo. Además, al usar la tecnología LED consume menos batería que los LCD tradicionales.

Seguridad ante todo

Con el portátil viene instalada la aplicación Lenovo Care, que permite gestionar la configuración del equipo, tanto a nivel de hardware como de seguridad. Mediante uno de los botones situados a la izquierda del teclado se abre también la aplicación. Desde aquí se puede activar o desactivar la red inalámbrica, crear CDs de rescate para restaurar el sistema, configurar las copias de seguridad, he incluso monitorizar todos los componentes del portátil.

Para dotar de más seguridad a tus datos, el portátil también tiene un lector de huellas biométrico integrado.

Mediante el software, también se puede configurar el portátil en modo "viaje" para que al detectar un

El fabricante chino Lenovo, ha decidido dotar a sus equipos de unos acabados menos "serios", con lacados en la superficie de los portátiles y diseños mas redondeados. Solo con ver su último modelo, el SL400, uno puede hacerse una idea.

El portátil tiene un procesador a 2,2 GHz que pertenece a la última plataforma de Intel, Centrino 2. A pesar de las tecnologías de ahorro de batería que tiene, como disminuir de frecuencia el procesador, tiene el mismo problema que muchos portátiles, su autonomía no supera las dos horas. Tiene 2 GB de memoria RAM, pero si quieres aumentarla queda libre uno de los dos slots del equipo.

La potencia gráfica del equipo, no es sobresaliente, pero tampoco mala. En aplicaciones 3D se queda algo floja, pero para reproducir vídeos, o para aplicaciones que no requieran mucha potencia 3D se desenvuelve sobradamente. Además tiene capacidad de reproducir contenidos en HD y gracias a la salida HDMI podrás disfrutarlos en un televisor o pantalla.

El almacenamiento es suficiente para guardar tus ficheros 250 GB de espacio. Tiene un rendimiento bastante bueno, así como un sistema que protege el contenido del disco en caso de caída o golpe.

Destacar sobre todo que el equipo es muy silencioso, e incluso a pleno

rendimiento el sistema de ventilación apenas emite ruido alguno. La pantalla del equipo es de 14,4" y muestra una buena cali-



Los botones que se usan con el Trackpoint están claramente señalizados en rojo.

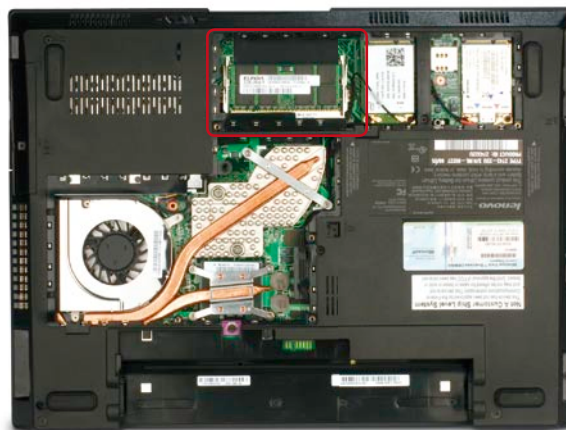
movimiento o vibración, mediante el sensor de movimiento automáticamente pare el uso del disco disminuyendo riesgos.

Como punto final señalar que el equipo tiene un Trackpoint en el teclado para quien se maneje mejor con este sistema, así como los botones mas cercanos al mismo, para manejarlo mejor.

Nuestra opinión

El equipo de Lenovo está diseñado para acompañarte en tus viajes de negocio o de placer, además, gracias a su rendimiento correcto, y a la seguridad que ofrece a tus datos y ficheros importantes, tanto física como "virtual". Aunque para el tamaño que tiene pesa bastante y tiene poca autonomía.

Al quedar libre una ranura de memoria RAM, se puede aumentar sin necesidad de quitar el modulo existente.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Apple iPhone 3G

Smartphone

Precio: No se vende libre

Fabricante: Apple

Contacto: 902 151 992

Especificaciones

Tamaño: 115,5 x 62,1 x 12,3 mm

Peso: 133 gr

Chipset: No se ha facilitado

Memoria: Unidad flash de 16 GB

Interfaz: Conector múltiple propietario de Apple

Memoria: 16 GB

Ranura para tarjetas: No

Cámara: 2 Mpx, autofocus

Banda: UMTS/HSDPA (850, 1.900 y 2.100 MHz) GSM/EDGE (850, 900, 1.800 y 1.900 MHz)

Batería: Iones de litio no reemplazable

Autonomía: Hasta 5 horas con 3G, Hasta 10 horas con 2G, En espera hasta 300 horas

Pantalla: Panorámica Multi-Touch de 3,5 pulgadas (en diagonal), Resolución de 480 por 320 píxeles a 163 ppp

Sistema operativo: Mac OS X

Conectividad inalámbrica: 802.11g

Bluetooth: Versión 2.0 + EDR

Garantía: 1 año

⌚ Pantalla Multitouch de grandes dimensiones

⌚ Amplia variedad de modos de conectividad

⌚ Incluye GPS con Google Maps

⌚ Cuanta con un gran número de aplicaciones

⌚ La intensiva ejecución de las aplicaciones ralentiza el sistema

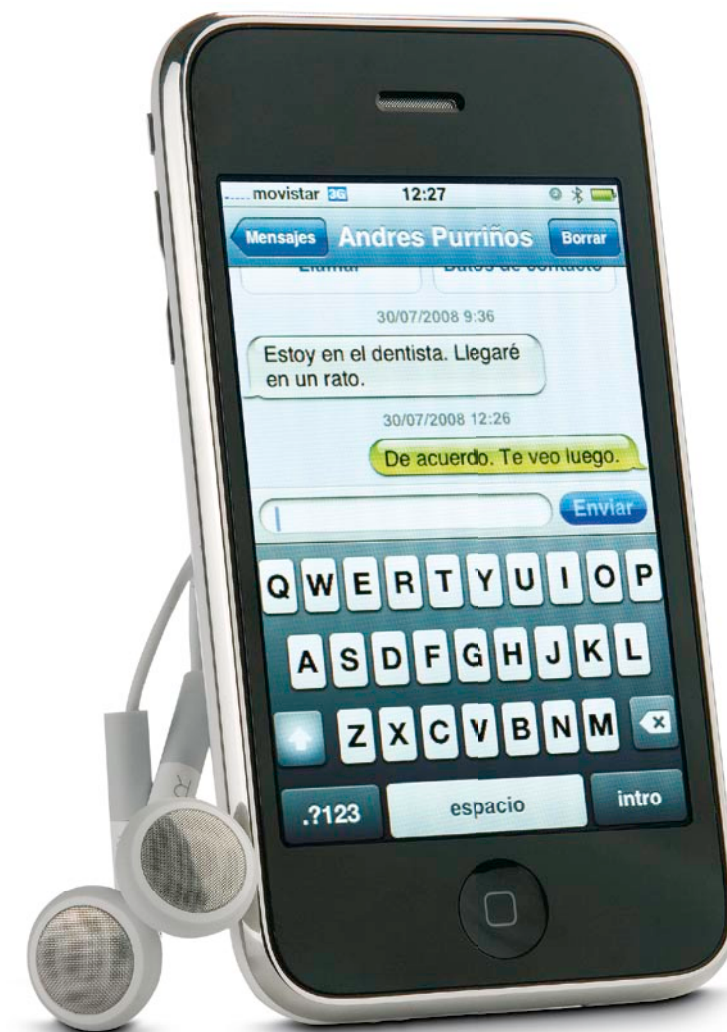
⌚ Se calienta con un uso continuado

⌚ No se vende libre.

Valoración **8,5**

El último producto de Apple destaca por una pantalla de grandes dimensiones y enorme resolución, así como una gran variedad de detalles lacados y cromados, y una discreta cámara de 2 megapíxeles.

Tras este lujoso envoltorio, el fabricante ha intentado conjugar un conjunto notable de elementos hardware y software con fortuna desigual. Dejando de lado la incomparable pantalla táctil con tecnología Multitouch y teclado virtual, sensible a múltiples puntos de presión, la electrónica del iPhone pasa



ciertos apuros cuando se le somete a un uso muy intensivo. Estas exigencias de recursos provocan un pequeño calentamiento en su carcasa, que si bien no es alarmante, sí que es indicativo de que el dispositivo necesita un descanso.

Una de las novedades con respecto a su antecesor es la inclusión de un "GPS asistido", cuya mayor virtud es su versatilidad a la hora de ubicar su

para mostrar los contenidos de forma mucho más amena y con la posibilidad de observar los resultados en detallistas imágenes por satélite. No obstante, dadas las evidentes limitaciones del software GPS del producto de Apple en el plano del seguimiento de la ruta, la locución de las instrucciones y la recuperación automática de la señal, hacen incompatible su uso en vehículos.



La salida de auriculares se encuentra en la parte superior, junto a la ranura para guardar la tarjeta SIM (la parte trasera no es desmontable) y el botón de apagar.

localización, dado que se apoya en las tradicionales redes de geoposicionamiento, y en zonas en las que esta cobertura se ve comprometida, recurre a los puntos de acceso circundantes o a las antenas de telefonía móvil para triangular su paradero. Para representar la cartografía, emplea los servicios de Google Maps

Su interior incorpora multitud de gadgets que harán de él un producto especial y muy versátil.

Destacan entre todas ellas el acelerómetro que detectará automáticamente si se está usando en posición horizontal o en vertical, el sensor de proximidad que responde cuando el usuario acerca su iPhone al oído y



El grosor del iPhone es muy fino y además se nota los bordes redondeados así como acabados lacados. En el lateral se encuentra el control del volumen.

desconecta inmediatamente la pantalla para ahorrar energía y evitar la reacción táctil de la pantalla, o el

sensor de luz ambiente, que ajusta automáticamente el brillo de la pantalla, mejorando la experiencia del usuario y ahorrando energía al mismo tiempo.

Conectividad asegurada

Como teléfono móvil, el iPhone 3G, con sus diez antenas, soporta UMTS/HSDPA y GSM/EDGE. También posee soporte Wi-Fi 802.11b/g y Bluetooth 2.0+EDR (eso sí, restringido en ciertas funcionalidades), con lo que en circunstancias normales, la conectividad está prácticamente asegurada.

El consumo energético asociado a tal despliegue técnico ha sido optimizado de tal manera que, la simple batería de iones de litio no reemplazable que incorpora, brinda la oportunidad de conversar durante aproximadamente diez horas, permanecer 300 horas en espera, u ofrecer 24 horas de música, cinco horas de navegación 3G por Internet y seis con conectividad WiFi. Como es obvio, el uso repetido de todos los recursos reduce el tiempo de actividad a cerca de cinco horas, más o menos la autonomía de un portátil.

Nuestra opinión

¿Merece la pena adquirir un iPhone 3G? Yo creo que sí. No es el móvil perfecto ni mucho menos, tampoco es el mejor del mercado y está lejos de ser de los más asequibles, no obstante es difícil rendirse al influjo de su garbo, de su innovación, de su versatilidad y de su potencia. La pega, por ahora, es que solo está disponible con Movistar y con unos planes de precio algo elevados. La cámara podría haber sido de una resolución algo superior.

LG Flatron M2294D



En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Monitor con TDT

Precio: 449,00 €
Fabricante: LG
Contacto: 902 500 234

Especificaciones

Dimensiones: 522x193x435 mm
Peso: 5.46 Kg
Tamaño: 22" Panorámico
Brillo: 300 cd/m2
Ratio Contraste: 20000:1 DFC
Ángulo Visión: H:170° V:170°
Tiempo Respuesta: 5 ms
Número Colores: 16.7 Millones
Resolución: 1.680x1.050 (WSXGA+)
Multimedia: HDTV, HDCP y Modo hotel
Altavoces: Sí, (3Wx2) / SRS Surround XT, Dolby
AV/TV: Sintonizador de TV (Digital) con mando a distancia
Conectores: 15Pin D-sub, DVI-D, HDMI x 2, CI Card, Componente, SCART x 2, RS232C, USB, Entrada Audio, Salida auriculares, Salida óptica
Garantía: 3 años

- Calidad de imagen
- Receptor TDT
- Precio

Valoración 7,9

Conforme se van popularizando los monitores panorámicos de 20", el segmento superior del mercado tiene tres vías principales para destacar: a) tamaño b) prestaciones puras (contraste, tiempo de respuesta, etc.) y extras. LG ha op-

tado por las tres. Lo más destacable del M2294D es su vocación de ser un display total: para empezar, tiene sintonizador TDT, con lo que lo podrás usar como receptor de televisión de altísima calidad. Para continuar, tiene entradas HDTV (2 de ellas), con lo que podrás usarlo para la playstation3 y/o para ver películas en blu-ray; por si hacen falta alternativas, ofrece euroconector y vídeo compuesto y, para tu ordenador, DVI o RGB de 15 pines. Además de su resolución nativa WSXGA, dispone de tecnología Digital Fine Contrast, la cual analiza el flujo de imágenes y optimiza los tonos claros y oscuros, logrando una nitidez muy destacable. Para acabar, tanto la luminosidad como el contraste son sobresalientes.

Su presencia impone, negro brillante con los botones bien disimulados. Encaja igual de bien en el escritorio que en el salón.

Nuestra opinión

LG hace una oferta muy atractiva para quien esté dispuesto a invertir esos 449 euros: un monitor que va a reproducir óptimamente todo tipo de contenidos de vídeo, con independencia de la fuente, un receptor de TDT autónomo y un monitor para PC de muy alta calidad. Con una única inversión se pueden cubrir todo ese abanico de necesidades. Está especialmente indicado para aquellos que las tengan que cubrir a la vez, y es un muy buen monitor de gama alta para pasar el tiempo en el escritorio.

Energy Sistem Inngenio 6000



Reproductor de MP4

Precio: 69,90 €
Fabricante: Energy Sistem
Contacto: 902 294 294

Especificaciones

Dimensiones: 91 x 52 x 9 mm
Peso: 83g
Formatos Admitidos: MP4/MP3/
 WMA/WAV/JPG/BMP/TXT
Radio: Sintonizador FM
Capacidad: 2 GB
Ranura para tarjetas: MicroSD
Pantalla: TFT-LCD Táctil 2.8"
 (320x240)
Micrófono: Incorporado
Botones: Encendido/apagado,
 menú, volumen, bloqueo, carga
Batería: Ion de Litio
 no reemplazable
Conexiones: USB 2.0,
 audio minijack 3.5mm
Accesorios: Cable USB, funda,
 auriculares, cinta para colgar,
 manual de usuario, funda
Software: Conversor de formatos
Garantía: 36 meses

- ➊ Precio
- ➋ Memoria ampliable
- ➌ Resolución fija
- ➍ Batería no reemplazable
- ➎ No incluye cargador

Valoración 7,2

El Inngenio 6000 de Energy Sistem es un reproductor MP4 de reducido tamaño que ofrece buena calidad en la reproducción de vídeo y audio. Su estructura de acero cromado proporciona una robustez al Inngenio 6000 muy de agradecer en un dispositivo de uso diario, expuesto a golpes y todo tipo de accidentes cotidianos.

Soporta los formatos MP4, MP3, WAV y WMA de audio y vídeo. Además reproduce imágenes JPG y BMP y permite la lectura de eBooks en formato TXT, es decir ficheros de texto. El reproductor cuenta con un sintonizador de radio FM e incluye una versión del juego Tetris.

La pantalla táctil de 2,8" pulgadas del reproductor ofrece una resolución de 320x240 pixels, y proporciona un interfaz de usuario bastante sencillo de usar. Para los que tenemos los dedos un poco gordos en una de las esquinas del dispositivo podemos encontrar un puntero que nos facilitará la tarea de manejar el reproductor.

El reproductor multimedia Inngenio 6000 reproduce vídeos MP4 con buena calidad de imagen y audio.

Para visualizar los vídeos has de convertirlos antes a la resolución óptima para el Inngenio 6000 (320x240 XviD). En caso de intentar reproducir otro formato o resolución recibirás un mensaje de error. Para la conversión, el dispositivo incluye el programa AVIconverter que te facilitará esta tarea.

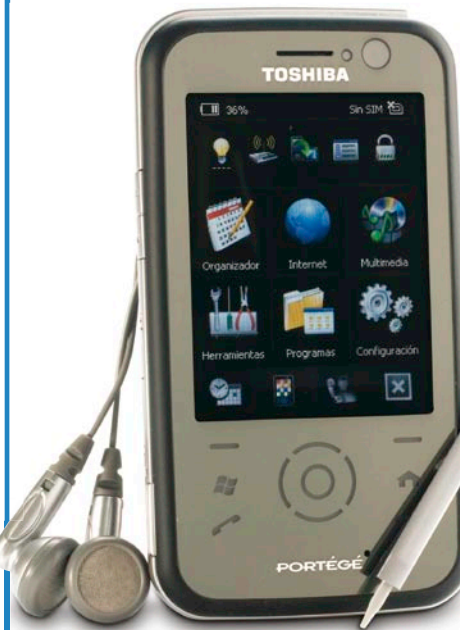
Tiene 2 GB de memoria, ampliable mediante tarjetas microSD.

Una pega es que su batería de Ion de Litio no es extraíble, y solo puede ser cargada mediante USB.

Nuestra opinión

El Inngenio 6000 es un reproductor MP4 personal que te permitirá disfrutar de tus vídeos y música preferidos en cualquier parte por un precio más que razonable. La posibilidad de ampliar su capacidad con tarjetas microSD y su peso y tamaño reducidos contrastan con la estructura de acero. Además el firmware del producto es actualizable.

Toshiba Portégé G810



La nueva Portégé G810 de Toshiba es un smartphone que vuelve al formato clásico de las PDA: pocos botones, gran pantalla y accesos directos. Incorpora el último sistema operativo de Microsoft para dispositivos móviles, Windows Mobile 6.1, que incluye una gran cantidad de herramientas y funciones de serie.

El G810 es un dispositivo pensado para mantenerte conectado en todo momento y así lo confirma su conectividad cuatribanda y sus conexiones WiFi b/g, Bluetooth 2.0 y GPS con A-GPS. Por poner una nota crítica, se agradecería que el dispositivo incluyese algún software de navegación GPS.

Es compatible con tarjetas MicroSD de hasta 4GB para aumentar la limitada capacidad que tiene de serie.

En lo relativo a su uso, es de agradecer que la funcionalidad de teléfono pueda utilizarse con una sola mano. Para el resto de las tareas que quieras realizar tendrás que utilizar las dos. El Toshiba Portégé G810 incorpora el interfaz de usuario Touch UI Toshiba que pondrá al alcance de tus dedos las principales funciones del teléfono, como pueden ser la realización de llamadas, la navegación por internet o el acceso a la agenda. Este interfaz es sencillo de usar y funciona con bastante fluidez.

Su cámara de 3 megapíxeles es capaz de hacer fotos de calidad razonable. La generosa batería de Ion de Litio con 1530 mAh de capacidad te ofrece una buena autonomía de hasta 4 horas de conversación. La batería podrás recargarla con el cargador incluido o desde cualquier conexión USB, ya que el conector es miniUSB.

Smartphone

Precio: 429,00 €
Fabricante: Toshiba Mobile
Contacto: 916 606 700

Especificaciones

Dimensiones: 110 x 58 x 14 mm
Peso: 120 g
Procesador: Qualcomm MSM7200,
 400 MHz processor
Memoria: ROM: 256MB /
 RAM: 128MB
Tarjeta de memoria: MicroSD
Pantalla: TFT LCD 2.83", QVGA
 (320x240) 65535 colores
Redes: WCDMA/HSDPA/UMTS/
 GSM/GPRS/EDGE
Interfaz: Pantalla táctil
Conexiones: USB
Conexiones inalámbricas:

Bluetooth 2.0,
 Wi-Fi IEEE 802.11b/g
Batería: Iones de Litio, 1530mAh
Sistema operativo: Windows
 Mobile 6 Professional
Accesorios: Auriculares manos
 libres estéreo / Cable de
 sincronización USB / Cargador

Cámara: 3.2 mega-píxel
 autofocus / Una secundaria VGA

Otros: GPS y A-GPS ready, Radio
Garantía: 2 años

- ➊ Cómoda y sencilla de usar
- ➋ Funcionamiento fluido
- ➌ Autonomía baja

Valoración 7,5

Nuestra opinión

Un buen smartphone, con un diseño elegante, que te permitirá mantenerte conectado en todo momento y lugar. Su funcionamiento fluido y ágil sorprende en un dispositivo con Windows Mobile 6.1 ejecutado sobre un procesador a 400MHz. Si Toshiba hubiese cuidado un poco más algunos detalles como las tapas y el puntero, el resultado habría sido excelente.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

AOpen XC Cube MZ68

Caja Barebone

Precio: 299,00 €

Fabricante: AOpen computer

Contacto: 902 400 911

Especificaciones

Dimensiones: 200 x 320 x 106 mm

Peso: 3.1 Kg

Arquitectura: mini-ITX

Chipset: nForce 630a

Procesador: Por separado
(soporta AMD Athlon 64X2, Athlon 64, Sempron)

Memoria: Por separado
(soporta 2 x DDRII SO-DIMM, 533/667 MHz, hasta 4 GB)

Tarjeta gráfica: nVidia GeForce
7050 integrada de hasta 512 MB
(memoria compartida)

Reproducción de vídeo:
Tecnología PureVideo, códec
de vídeo H.264 implementado
en hardware

Tarjeta de sonido:
Realtek ALC888 HD

Tarjeta de red: Realtek RTL8168

Disco duro: Por separado
(soporta discos SATA II o ATA 133)

Unidad óptica: No tiene

Salida vídeo: conectores HDMI
combinados con funciones HDCP
integradas, 15pin d-Sub

Salida audio: digital S/PDIF,
envolvente con 7 canales

Puertos USB: 6, 2.0

Ranuras: una ranura PCI

Fuente de alimentación:
135W fanless

Conectores: 1 x 15Pin D-sub,
1x HDMI, 4 x USB, 1 x Entrada
Audio, 1 x Salida auriculares
(sistema 7.1 de altavoces),
2 x PS/2 ratón y teclado.

Garantía: 2 años

➔ Calidad audio elevada

➔ Diseño y tamaño

➔ Opciones de configuración

➔ Precio

➔ Solo tiene libre una ranura PCI

Valoración 6,7

A open ha renovado su línea de cajas Small Form Factor XC Cube con el modelo MZ68. Tiene aproximadamente la mitad del tamaño de los primeros modelos "cubos" de la marca. Uno de los aspectos que llama la atención es su equipamiento gráfico. Incluye una tarjeta gráfica integrada GeForce7 que, mediante una serie de tecnologías de procesamiento y postproce-



de memoria DDR2 SO-DIMM dual channel. Incluye de serie un ventilador silencioso para el procesador, con un nivel de ruido por debajo de 27db. De hecho, uno de los objetivos en el diseño de esta caja es que sea compatible con tu salón, gracias tanto al diseño como, sobre todo, al nivel de ruidos. El XC Cube MZ68 proporciona un conector PCI para ampliar el. Para conexión de dispositivos externos, el XC Cube MZ68 ofrece hasta 6 puertos USB 2.0.

Diseño minimalista

La caja en sí está construida en aluminio y plástico de alta resistencia. En el frontal admite cualquier unidad óptica en formato slim (como los de los portátiles) y cualquier unidad de disco de 3,5", conectable mediante ATA 133 o SATA. La fuente de alimentación es externa y sin ventilador, exactamente como la de un portátil, así el nivel de ruido se reduce aún

samiento de imágenes (CineFX 4.0 / Subsurface Scattering, HDR (High Dynamic Range), Intellisample 4.0 / Transparency Supersampling y CineFX 4.0 / Shader Model 3.0), unidos a la implementación del códec de vídeo H.264 implementado en hardware, logran que cualquier PC que se construya a partir del XC cube MZ68 pueda reproducir vídeo de alta definición sin el más mínimo problema, activar todos los efectos de vista y, en general, correr con dignidad el software 3D que le pongas por delante. El rendimiento gráfico se completa con el hecho de que la GeForce7 cumple todas las especificaciones HDCP estándar y que gracias a su conector HDMI permite extender el escritorio a un segundo monitor. En lo que a audio se refiere, el XC Cube MZ68 inclu-



El número de conexiones aunque no sea muy elevado, permite conectar la mayoría de tus periféricos sin problemas. Además, gracias a la salida HDMI podrás conectarlo a un TV.

ye el chip Realtek HD de sonido, que te ofrece una solución de audio de alta definición de 7.1 canales para sonido envolvente. Si se desea aún más prestaciones y calidad de audio, la caja ofrece capacidades de E/S S/PDIF para conexión a decodificador externo. La placa admite los últimos modelos de Sempron y Athlon, incluidos los Athlon 64 X2 dual core. Soporta hasta 4 Gbytes

más. En los laterales hay rejillas por las cuales el aire caliente del interior se expulsa, de modo que en el interior se mantiene a una temperatura correcta. El espacio interior es reducido, así como la placa, que es de formato ATX. Aun así, tienes posibilidad de "jugar" en gran medida con la configuración del equipo e instalar los componentes que mejor te convengan.

Aunque su espacio interior sea reducido, sus opciones de configuración son elevadas, ya que hay hueco para 2 memorias RAM, un disco duro, y el procesador que quieras compatible.



Nuestra opinión

Un magnífico compromiso entre tamaño y prestaciones. Si bien es algo más grande que los basados en nanoITX (o que un MacMini), a cambio es mucho más configurable y puede ser mucho más potente que los desktop realmente pequeños. Puede ser una buena alternativa como PC de salón.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Samsung VP-MX20C



Cámara de vídeo

Precio: 249,00 €
Fabricante: Samsung
Contacto: 902 101 130

Especificaciones

Dimensiones: 125 x 60 x 60,5 mm
Peso: 270 g
Sensor: 680K pixel CCD
Resolución: 720 x 480 píxeles
Soporte de grabación: Memoria flash interna
Capacidad: 8 Gb

Tarjetas de memoria admitidas: SD, SDHC, MMC

Formatos de salida: H.264, ACC, MP4

Pantalla: LCD de 2,7"

Conexiones: Soporte para dock, USB, AV y AC

Batería: Litio (hasta 3 horas)

Software: No

Accesorios: Cable AV, dock, cable USB, cable de alimentación, funda de transporte, instrucciones

Mando a distancia: No

Garantía: 2 años

① Diseño compacto y manejable

① Autonomía

① Memoria interna reducida

① No tiene salidas HD

Valoración 6,5

La última novedad de Samsung en cámaras de vídeo se trata del modelo VP-MX20C, que gracias sobre todo a su reducido tamaño, peso y a lo manejable que resulta es ideal para llevarla de viaje.

La cámara cuenta con los botones justos para hacerla funcionar, por lo que en muy pocos minutos te habrás hecho enseguida con el funcionamiento de la cámara. Tan solo tiene un botón de power, otro para el zoom, un botón llamado "iCheck" que te permite conocer el estado de la memoria interna así como de la batería sin necesidad

de encender la cámara, y finalmente otro para ajustar la iluminación, y dos para poner a grabar la cámara.

En el visor hay un botón de cuatro direcciones con el cual te podrás mover por los distintos menús, muy escueto, para ajustar parámetros como la calidad de la imagen; entre la que destaca el modo web que comprime los archivos para que compartirlos mediante Internet sea más rápido; ajustar el balance de blancos, la exposición y el detector de rostros entre otros.

La cámara permite grabar en el formato H.264, para grabar con mayor calidad y que ocupe lo mínimo posible, cosa de agradecer más que nada porque la memoria interna de la cámara es de 8 GB solamente. Es de tipo flash, lo que reduce el peso y evita fallos por movimientos bruscos de la cámara. Como echarás en falta más espacio, la cámara tiene soporte para tarjetas de memoria SD de hasta 32 GB.

El objetivo es Schneider, uno de los principales fabricantes, y tiene un zoom de 34 aumentos, aunque con él al máximo la imagen tarda en enfocarse, consiguiendo un efecto borroso algo desagradable en los vídeos. Cosa que se mejora en distancias cortas, sobre todo cuando se graba a personas, ya que gracias al detector de rostros, se consigue un enfoque correcto.

Nuestra opinión

La cámara de Samsung es el aliado ideal tanto para quien quiere grabar sus mejores momentos en las vacaciones, como para grabar el cumpleaños en interiores de algún familiar para posteriormente compartirlo por internet. Todo ello gracias a la facilidad de uso, y a la posibilidad de grabar vídeos en formato comprimido H.264. La única pega es que no tenga salidas de alta definición ni grabe en dicho formato.

Exis S40



Reproductor multimedia

Precio: 249,00 €
Fabricante: Exis
Contacto: 932 910 505

Especificaciones

Dimensiones: 127 x 77,9 x 11,8mm
Peso: 150g

Formatos admitidos: MPEG4, WMV, MP3, WMA, OGG, WAV, JPG, BMP, PNG, TXT

Capacidad: 2GB

Ranura para tarjetas: MiniSD

Pantalla: TFT-LCD 4,3", WQVGA (480x272)

Batería: Ion de Litio recargable (TDT 3,5 horas, Video 7,5 horas, Audio 42,5 horas) no reemplazable.

Conexiones: USB 2.0, auriculares 3,5mm stereo 22mW

Accesorios: Auriculares, cable USB, adaptador de corriente, peana, correa, funda protectora, guía rápida

Software: Conversor formato video

Otros: Sintonizador TDT y FM

Garantía: 2 años

① Tamaño y peso

① Formatos soportados

① Memoria ampliable

① Antena y peana poco rígidas

① Conector para antena externa

① Batería no reemplazable

Valoración 7,2

De la mano de Exis nos llega el nuevo miembro de su familia de reproductores multimedia: el S40. La principal novedad que incorpora el S40 respecto a los modelos anteriores es el almacenamiento interno y reproductor de archivos de video, imagen, audio y texto.

El exis S40 tiene una pantalla de 4,3" con una resolución de 480x272, más que suficiente para visualizar cualquier video o programa que deseemos con un detalle muy aceptable.

Se echa de menos la posibilidad de conectar el receptor de TDT a una antena externa para aumentar la calidad de la recepción. Además, la antena incorporada da sensación de fragilidad, al igual que la peana que permite mantenerlo en posición vertical.

En la reproducción de vídeo se aprecia que se queda un poco corto de recursos cuando tiene que escalar la pantalla para ajustar la resolución, resultando en errores de decodificación y pixelados en la pantalla. El conversor de vídeo que incorpora realizara este trabajo de forma previa, de modo que los archivos tendrán las especificaciones exactas para ser reproducidos a la perfección.

La calidad de la reproducción de audio es buena para un dispositivo no especializado y, aunque su único altavoz solo te permitirá disfrutar de audio mono, los auriculares incluidos te proporcionaran una calidad de sonido aceptable.

Las fotografías se visualizan correctamente con una atractiva función de 'diapositivas'.

Nuestra opinión

El reproductor multimedia exis S40 compatibiliza un tamaño y peso reducidos con una pantalla de un tamaño y calidad muy buenos. Aunque en el apartado de recepción de señal de televisión se pordian haber esmerado un poco mas incluyendo una antena de mas potencia o un conector externo.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Protege tus datos más importantes mediante seguridad avanzada

SilverStone Treasure SST-TS01B

La seguridad de tus datos privados, ya sean documentos, fotos, vídeos, etc., debería ser algo prioritario a la hora de tratar con ellos.

La caja para discos duros internos SilverStone te ayuda en esta tarea con su último modelo, el SST-TS01B, que cuenta con sensores RDIF para que el disco se ponga en funcionamiento y te permita acceder a su contenido o no. Una de las ventajas principales de las carcasas es que puedes conectar cualquier disco duro, lo que proporciona la opción de elegir la capacidad, y poder cambiar el disco interno en cualquier momento. Además, en el caso de tener que salvaguardar los datos de tu portátil por un fallo de algún componente o del propio sistema operativo, con extraer el disco del portátil e instalarlo en la carcasa podrás realizar dicha tarea. El problema es que el modelo analizado no ofrece seguridad a un disco duro ya usado de un equipo, es decir, que no esté formateado.

Dicho sistema funciona tan sólo con un disco duro recién comprado, o sin ningún tipo de datos ni particiones. Esto es debido a que el mecanismo de seguridad con el que cuenta, detecta el disco y lo cifra con las dos llaves RDIF que lleva en el paquete, y para eso no tiene que contener datos. Tan sólo tienes que pasar las dos llaves la primera vez que lo pones en funcionamiento, para que las dos sincronicen, y ya sólo te hará falta una de ellas para bloquear o desbloquear el disco. En el caso de que metas dentro de la carcasa un disco con datos, la encriptación RDIF se deshabilitará, funcionando como una carcasa externa tradicional. Por otro lado, tiene soporte para encriptar hasta cinco discos duros externos. La única pega es que solo caben discos de 2,5".

Precio: 43,85 €

Fabricante: Silverstone

Contacto: 902 409 000



Gracias a los receptores que acompañan al dispositivo, los datos guardados en él están protegidos frente a miradas curiosas, ya que la única forma de acceder al contenido es pasando los receptores por el lector.

Un llamativo teclado para los peques de la casa

Lifotech Kids Keyboard

Está claro que cuanto más atractivo es algo, más llama la atención de los pequeños y de los no tan pequeños. Esta es la idea en la que se ha basado Lifotech para fabricar este teclado infantil Kids Keyboard.

Las teclas son de un tamaño considerable, y son de diferentes colores, todos ellos chillones, siguen un esquema para facilitar más el aprendizaje del niño: púrpura para las vocales; verde para las consonantes; naranja para los números; rojo para los símbolos; y azul para las funciones de control (enter, control, alt, mayúsculas,

etc). El teclado es de una goma especial muy resistente a los golpes y a posibles salpicaduras de líquidos así como a restos de migas de comida, y la pulsación de las teclas es muy suave, para poder teclear sin problemas ni esfuerzo. Es compatible con Windows y se conecta mediante USB. Se echa en falta, eso sí, la tecla de Windows.

Precio: 19,90 €

Fabricante: Lifotech

Contacto: www.lifotech-world.com



Gracias a su tamaño y colores, los más pequeños no evitarán la tentación de acercarse a él.

Disfruta de la TV analógica y digital

Terratec Cinergy Hybrid RC

Gracias a su tamaño y facilidad de uso los sticks USB para sintonizar canales de televisión, ya sea analógica o digital, se es-

garantiza un ahorro de energía. Permite un modo de visión, en el que se pueden ver dos canales a la vez en la pantalla. Otra característica curiosa es la función "que viene el jefe", la cual permite mi-



Visualiza y graba tus canales favoritos tanto en digital como analógico estés donde estés.

tán extendiendo de forma masiva. Una de las últimas novedades de Terratec es la Cinergy Hybrid RC. Lleva una actualización del software de TerraTec, TerraTec Home Cinema (THC), incorporada. Gracias a él, podrás grabar sus programas preferidos a través de la Guía de Programación Electrónica (EPG). Al programar, el software inicia el equipo cuando da comienzo tu espacio favorito y lo apaga una vez haya finalizado la grabación. De este modo, también se

nimizar la aplicación por completo, desactivar el audio, y te permite, una vez pasado el peligro continuar lo que estabas viendo justo en el punto donde se quedó. Por último comentar que puedes grabar todos tus canales favoritos en MPEG-2 y más tarde con el software que acompaña el producto cortar los espacios de publicidad.

Precio: 59,99 €

Fabricante: Terratec

Contacto: 902 107 838

Protege tu portátil de las inclemencias del tiempo

Port Designs Malmöe

El fabricante de accesorios para portátiles ha desarrollado su último modelo de mochilas pensando en los aventureros, ya que, ade-



Gracias a la funda chubasquero que esconde en la parte inferior, tu portátil y documentos estarán a salvo haga el tiempo que haga.

más de estar construida de materiales muy resistentes y una protección muy resistente para el portátil, tiene en su parte inferior un bolsillo en el cual se esconde una funda protectora hecha de un material impermeable, por si te pilla lloviendo y no tienes donde refugiarte.

La mochila tiene gran cantidad de bolsillos y compartimentos, para tener espacio de sobra no solo para el portátil, si no para documentos, folios o cualquier accesorio que quieras llevar.

Por otro lado, en la parte superior tiene una pequeña abertura para poder sacar los auriculares del reproductor de música, y así, no tener la necesidad de llevarlo en la mano o en un bolsillo.

La parte trasera, además de ser muy grande y ocupar gran parte de la espalda para evitar dolores, está dotada de un refuerzo lumbar antitranspirable. Además, escondido en esta parte se encuentra un bolsillo para guardar documentos importantes, ya que al ponerte la mochila a la espalda este queda oculto, y no podrán abrirte sin que te des cuenta.

Precio: 69.99 €

Fabricante: Port Designs

Contacto: www.portdesigns.com

Receptor GPS como una tarjeta de crédito

Zappa Antena GPS Bluetooth Touch

No es raro ver instalado un software de navegación en PDAs o teléfonos móviles que usen un sistema operativo lo permita. El problema surge cuando el dispositivo en cuestión no tiene navegador GPS integrado, ya que se necesita una señal de satélite.

Gracias a su reducido tamaño no te costará nada llevártelo a tus viajes. Además, la gran autonomía que tiene permite no tener que cargarlo en la mayoría de los viajes.



Para estos casos, existen adaptadores GPS que mediante conexión bluetooth se conectan al producto y permiten usarlos a modo de GPS. Zappa ha diseñado uno de estos adaptadores con un diseño ultrafino muy cómodo de transportar ya que ocupa el mismo espacio que una tarjeta de crédito, por lo que incluso en el bolsillo de la camisa te cabe. Tiene una batería de litio recargable con hasta 20 horas de autonomía, pero por si en medio de una viaje largo te quedas sin batería, Zappa incluye con el receptor un cargador para el coche, además de otro para casa. La sensibilidad del GPS es muy elevada, y sus tiempos

de sincronización con el satélite son mínimos, 1 segundo en caliente (apagado recientemente) y tan solo 36 segundos en frío (después de un día o más). La pega es que no se incluye un software de ajustes del receptor desde el PC.

Precio: 62.95 €

Fabricante: Zappa

Contacto: www.zaapa.net

Disfruta de la música contenida en un móvil o PC sin cables

Wireless Bluetooth Stereo Speakers SP-4200

Una de las últimas novedades presentada por Trust en el Medpi, han sido los altavoces inalámbricos SP-4200. Con estos sistema de sonido podrás disfrutar de toda la música contenida en tu te-

léfono móvil o en tu PC, siempre y cuando tengan conexión Bluetooth 2.0. y soporte para transferir archivos musicales por este medio.

Al conectar el equipo a los altavoces tan solo tienes que empezar a

reproducir la música, y automáticamente empezaras a oír.

Eso sí, la calidad de audio no es muy fina ni de alta fidelidad ya que a un volumen elevado produce pequeñas distorsiones en el sonido,

pero la verdad es que cumplen su función, en el caso de que estés fuera de casa. Por otro lado, en el caso que te llamen al móvil, automáticamente la música

se para, y con el botón correspondiente desde el propio producto podrás aceptar la llamada e incluso hablar, ya que tiene un pequeño micrófono. Cuando la llamada termina la música, sigue en el lugar donde se quedó. Mencionar que además de funcionar con adaptador de corrientes, puede usarse con 4 pilas AA ofreciendo una autonomía de 8 horas aproximadamente. Además, si no se usa con el adaptador de corriente; ya que este chocaría contra la superficie de apoyo; en la parte trasera incluye dos imanes para poder apoyarlo o colocarlo en una superficie metálica. Incluye en la parte trasera conexión de auriculares y altavoces.



Gracias a los controles que tiene en la parte frontal, puedes manejar la reproducción de música y atender las llamadas directamente desde los altavoces.

Precio: 79.95 €

Fabricante: Trust

Contacto: 902 160 937

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Netgear	Kit Adaptor Powerline HD Internet	179.90 €	67	7.8
Outex	Media Bank CE3291	105.51 €	67	7.1
Terratec	PhonoPreAmp iVinyl	129.00 €	47	7.0
Wacom	Bamboo fun	99.99 €	61	6.9
Sony	LocationFree Base Station LF-PK1	349.00 €	49	6.8
Philips	Photo Frame 9FF2M4	259.00 €	50	6.8
lomega	REV 70GB USB 2.0	579.00 €	47	6.7
Wifi Safe	Wireless USB Adapter IEEE802.11g	39.00 €	48	6.7
Terratec	NOXON iRadio	179.00 €	46	6.6
Hercules	Tunes Explorer Wireless	49.90 €	48	6.5
Pinnacle	SoundBridge HomeMusic	129.99 €	49	5.8
Altavoces				
Logitech	Z4	99.99 €	61	7.9
JBL	Creature II	99.00 €	61	7.4
Sony	SRS-DZ10	189.99 €	61	7.3
Creative	Inspire T3100	49.99 €	61	7.1
Rainbow	Drum Speakers	26.95 €	61	7.0
Sony	SRS-DZ10	169.00 €	52	6.8
Hercules	XPS Lounge 2.1	59.90 €	61	6.6
Philips	SPA-7300	49.90 €	61	6.4
Altec Lansing	VS4221	99.90 €	61	6.4
Creative	Inspire T3100	49.90 €	50	6.4
Creative	i-Trigue 3600	119.00 €	49	6.3
Altec Lansing	VS4241	49.90 €	57	6.3
Conceptronic	Lounge n' Listen Speaker 2.1	39.90 €	49	6.2
Rimax	Urban Speak	89.00 €	67	6.0
NGS Lurbe	Booster 1100 2.1	59.00 €	61	6.0
Genius	SW-i2.1 1100	49.95 €	61	5.9
Rainbow	Bass 30	29.99 €	49	5.7
NGS	Hardtec 2.1	39.90 €	49	5.7
Woxter	i-Sound FX 40	42.00 €	49	5.7
Soyntec	Voizze 300	29.90 €	49	4.9
BestBuy	Easy Sound Speakers Tune 2.1	34.99 €	49	4.8
Cajas				
Barebone				
AOpen	XCube EX945-GC	203.00 €	62	7.8
Aopen	miniPC Duo MP965-Dr	441.18 €	61	7.8
Shuttle	XPC Barebone SG33G5M	380.00 €	58	7.5
AOpen	XCcube MZ68	299.00 €	68	6.7
Torres Midi				
NZXT	Lexa	129.00 €	54	7.4
Thermaltake	BachVx	85.69 €	54	7.4
COLORSit	Atrix 9003	61.25 €	54	6.2
CoolerMaster	Mystique 631	95.94 €	54	6.2
Tacens	Tango Pro	51.22 €	54	5.0
Antec	Nine Hundred -EC	120.00 €	54	4.9
Lian Li	PC-75	90.76 €	54	4.5
Aerocool	Nitron Black	46.22 €	54	4.4
Sharkoon	TQX520	28.34 €	54	3.7
Cámaras digitales				
Canon	EOS 40D	1.299.00 €	61	8.4
Kodak	Z812 IS	299.00 €	64	7.9
Panasonic	Lumix DMC-FS5	250.00 €	67	7.8
Ricoh	Caplio R8	329.00 €	66	7.6
Fujifilm	FinePix F100fd	299.00 €	67	7.2
Sony	Cyber-shot DSC-T70	280.00 €	67	7.1
Casio	Exilim EX-V8	299.00 €	62	7.1
Sony	Cyber-shot DSC-T200	399.00 €	58	7.1
Kodak	EasyShare V1273	279.00 €	68	7.0
Olympus	U1010	269.00 €	67	6.8
Panasonic	Lumix DMC-FX12	200.00 €	60	6.8
Canon	Digital IXUS 80 IS	269.00 €	67	6.5
Sony	Alpha 100	800.00 €	55	6.5
Kodak	EasyShare Z1275	249.00 €	57	6.5
Pentax	Optio A40	249.00 €	67	6.0
Samsung	NV24HD	299.00 €	67	5.7
Canon	PowerShot A560	189.00 €	60	5.7
Nikon	Coolpix S500	199.00 €	60	5.6
Nikon	D40X	799.00 €	55	5.5
Sony	Cyber-shot DSC-W55	200.00 €	60	5.2
Casio	Exilim EXS10	249.00 €	67	5.1
Casio	Exilim EX-277	169.00 €	60	5.1
Nikon	Coolpix S550	229.00 €	67	5.0

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Kodak	EasyShare ZD710	199.00 €	60	5.0
Samsung	L830	179.00 €	60	4.8
Fuji	FinePix Z10fd	179.00 €	60	4.6
Energy	Sistem Precisiomm 7350	189.00 €	60	4.3
HP	Photosmart Mz67	179.00 €	60	4.1
Cámaras de vídeo				
Toshiba	Gigashot K40 HD	499.00 €	66	7.1
Sony	DCR-SR55E	550.00 €	66	7.0
Panasonic	SDR-H60	599.00 €	66	6.6
Samsung	VP-MX20C	249.00 €	68	6.5
JVC	GZ-MG365	599.00 €	66	6.5
Samsung	VP-HMX10C	699.00 €	66	6.0
Canon	FS10	509.00 €	66	6.0
Discos duros				
Externos				
Conceptronic	Grab'n Go Full HD Media Placer	229.90 €	67	8.0
Conceptronic	Multimedia Recorder&Player CM3PVR	239.00 €	68	7.9
Best Buy	Easy Media Player Media Recording HDMI	189.00 €	68	7.3
Trekstor	MovieStation maxit.u	219.00 €	68	7.0
Teac	HD-35CRM	186.00 €	64	7.0
Memup	Titan Pro 1.5Tb	369.90 €	68	7.5
Emtec	Movie Cube R100	249.00 €	68	7.2
TVIX	M-51000SH	459.00 €	60	7.2
Rimax	Alum Max Recorder	249.00 €	68	6.8
Memup	Media Disk MX Series	199.00 €	68	6.8
Imation	Apollo 160 GB	79.00 €	67	6.8
Emtec	Movie Cube R 320 GB	249.00 €	60	6.8
Zaapa	ZC-MHDM Media Player	141.95 €	68	6.7
i-joy	i-HD 217 OTG	129.00 €	64	6.7
TrekStor	MovieStation Maxi Lu 1 TB	349.00 €	60	6.6
lomega	ScreenPlay HD Multimedia Drive	179.90 €	68	6.5
BestBuy	Easy Player HD Big Data 1TB	399.99 €	60	6.5
Lacie	SilverScreen 500 GB	239.00 €	60	6.4
Best Buy	Easy Player HD Jumbo Plus+ 250 GB	169.99 €	49	6.3
LaCie	d2 Hard Drive Extreme 500 GB	339.00 €	48	6.2
Woxter	i-Cube X-Div 35 XP Pro	204.99 €	60	6.1
lomega	ScreenPlay 500GB Multimedia Drive	199.00 €	60	6.1
Freecom	Network MediaPlayer 400GB	299.00 €	60	6.0
Western Digital	My Book Pro 500 GB	319.00 €	48	5.9
Rimax	Alum LCD 320 GB	169.00 €	60	5.8
Internos 3.5"				
Hitachi	HDS721010KLA330	198.89 €	65	7.9
Seagate	ST31000340AS	155.00 €	65	7.5
Samsung	HD103UJ	139.00 €	65	7.3
Western Digital	WD1000FYFS	240.00 €	65	7.1
Internos 2.5"				
Hitachi	Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00	179.00 €	39	8.2
Dispositivos de almacenamiento				
Western Digital	WD5000KS	279.00 €	45	7.5
Western Digital	WD5000YS	227.00 €	45	7.5
Western Digital	MyBookWorldEdition 2	449.00 €	53	7.4
Hitachi	HDS725050KLA360	236.00 €	45	7.3
Western Digital	My Book Home Edition 1TB	118.00 €	64	7.2
Acer	Altos easyStore 1 TB	1.108.94 €	53	7.2
Western Digital	WD3200JD	129.00 €	45	6.6
Maxtor	6V300F0	189.00 €	45	6.5
Samsung	SP2504C	84.90 €	45	6.5
Seagate	ST3250824AS	96.00 €	45	6.2
Escáneres				
HP	Scanjet 3800	79.00 €	44	7.1
Fujitsu	ScanSnap S300	331.00 €	66	8.0
Fuentes de alimentación				
Silverstone	ST50EF-Plus	98.37 €	56	7.2
be quiet!	Straight Power Quad Rail	99.90 €	56	6.7
Tagan	TG600-U35	154.90 €	56	6.2
Zalman	ZM600-HP	134.17 €	56	6.1
Tacens	Valeo smart 550	92.23 €	56	5.9
FSPgroup	Epsilon 700	149.00 €	56	5.7
Hiper	HPU-4M670	139.94 €	56	5.7
Xilence	XP 700	105.41 €	56	4.9
ColorSit	Atrix-500T	68.00 €	56	4.6
Nox	600 W Urano Series	54.95 €	56	4.5

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
GPS				
TomTom	Go 930	449.00 €	66	8.5
ViaMichelin	X980T Europe	649.00 €	48	7.8
Mio	DigiWalker H610	399.00 €	49	7.3
Acer	e310 series	279.00 €	48	6.5
Grabadoras ópticas				
Externas Blu-ray				
LG	SuperMulti Blue BE06	349.00 €	64	8.1
LaCie	d2 Blu-ray	949.00 €	50	6.2
Internas Blu-ray				
LG	G6W-H20L	299.00 €	61	8.1
LG	GBW-H10N	799.00 €	53	7.4
Philips	SPD7000BD	699.00 €	50	7.2
LiteOn	LH-2B1S	799.00 €	50	7.1
Plexstor	PX-B900A	922.20 €	50	6.7
Sony	BWU-100A	890.00 €	50	6.6
Pioneer	BDR-101A	800.00 €	50	4.1
Externas DVD				
Sony	DRX-830UL	135.00 €	53	7.3
Sony	DRX-820UL	139.00 €	44	7.2
Internas DVD				
LiteOn	LH-20A1P	69.00 €	50	7.5
LG Electronics	GSA-H55N	39.00 €	58	7.5
Sony	AW-G170A	40.00 €	47	7.3
NEC	AD-5170S	36.00 €	50	6.9
AOpen	DSW1812P	49.00 €	48	6.7
HP	dvd940i	49.00 €	49	6.6
Impresoras				
Fotográficas				
Kodak	EasyShare Photo Printer 500	229.00 €	44	8.2
Kodak	Professional 1400 Digital Photo Printer	550.00 €	48	7.5
Canon	Pixma IP2500	65.00 €	54	7.4
HP	Photosmart A618	179.00 €	48	7.4
Canon	Selphy ES1	229.00 €	52	7.4
Epson	PictureMate PM280	299.00 €	47	7.3
Sagem	Photo Easy 270	179.99 €	48	7.2
Polaroid	PP46d	199.00 €	44	6.5
Epson	Stylus D78	59.00 €	54	5.7
Mitsubishi	Sublime CP-D2E	99.00 €	44	6.0
Láser B/N				
Brother	HL-5240	179.00 €	40	7.9
Epson	EPL-6200L	184.00 €	51	6.4
Láser Color				
Samsung	CLX-3175FN	399.00 €	67	8.7
Oki	C3450n	410.64 €	64	7.9
Epson	AcuLaser C1100	498.00 €	62	7.4
OKI	C5650N	463.00 €	62	7.2
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497.64 €	48	7.2
Brother	HL-4050CDN	479.00 €	57	7.1
OKI	C3300n	410.64 €	54	7.0
Canon	LBP5100	439.00 €	62	6.7
Lexmark	C530dn	499.00 €	62	6.7
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497.64 €	62	6.7
Brother	HL-4040CN	499.00 €	62	6.6
Samsung	CLP-610ND	498.80 €	62	6.4
Dell	1320C	212.28 €	59	6.4
HP	LaserJet 2600n	299.00 €	62	6.1
HP	LaserJet 1600	299.28 €	54	5.5
Canon	Laser Shot LBP5000	393.62 €	43	5.6
Multifunción de tinta				
Canon	MP 600R	229.00 €	68	7.9
HP	Officejet J5780	169.00 €	57	7.7
Brother	DCP-750CW	229.00 €	49	7.6
Brother	MFC-465CN	189.00 €	60	7.1
Lexmark	X4550 Wireless All-In-One	129.00 €	55	7.0
Lexmark	X3470 Value Photo All-in-one	79.00 €	54	6.6
Brother	MFC-240C	149.00 €	50	6.5
Lexmark	X5470 All-in-one	92.21 €	51	6.1
Multifunción láser				
Toshiba	e-STUDIO 200s	533.60 €	66	8.0
HP	LaserJet CM1015mfp	599.00 €	47	6.9

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Monitores				
TFT				
Samsung	SyncMaster 953 BW	179.00 €	67	8.1
Belinea	o.display 4.1 24" wide	534.00 €	63	8.0
BenQ	FP241WZ	1.069.00 €	56	8.0
LG	Flatron M2294D	449.00 €	68	7.9
Asus	VW198T	199.00 €	61	7.9
HP	w2007v	229.00 €	64	7.8
Eizo	FlexScan S2000	806.20 €	63	7.7
LaCie	321 con colorimetro blue eye pro	1.949.00 €	60	7.6
Fujitsu-Siemens	ScaleoView Q22W-1	449.00 €	65	7.4
Samsung	Syncmaster 931 BW	279.00 €	62	7.4
Eizo	FlexScan S1921H-BK	421.00 €	54	7.4
Zalman	Trimon 2D / 3D Convertible LCD	690.00 €	65	7.3
Hanns.g	HG216	252.76 €	59	7.2
LG	L226WA-SN	329.00 €	54	7.2
Acer	F-17	464.85 €	53	7.2
Samsung	SyncMaster 961BF	349.00 €	52	7.2
LG	Flatron Wide L206WU	299.00 €	63	7.1
BenQ	FP222WH	359.00 €	55	7.0
ViewSonic	VX1945wm	362.00 €	52	6.6
Asus	PG221	599.00 €	58	6.3
LG	L226WA	299.00 €	58	5.9
Dell	SP2008WFP	335.00 €	58	5.9
Samsung	SyncMaster 2063uw	329.00 €	63	5.8
HP	L2045w	300.44 €	58	5.7
Viewsonic	VX2245wm	422.00 €	58	5.6
Philips	190X7FB	289.00 €	52	5.6
Dell	1908FP	277.24 €	52	5.6
Apple	Cinema Display 20"	599.00 €	63	5.5
Samsung	SM2232W	389.00 €	58	5.3
Inves	TW999	226.00 €	52	5.2
ViewSonic	VG2030wm	270.28 €	63	5.1
Philips	220AW8	299.00 €	58	5.1
HP	w20	329.00 €	63	5.0
Belinea	2225 S1W	319.00 €	58	5.0
Belinea	0.display 1. 20" wide	217.00 €	63	4.9
Toshiba	TekBright 20" Wide	269.00 €	63	4.8
BenQ	FP-222WH	309.00 €	58	4.8
Asus	VW202S	193.00 €	63	4.8
Acer	AL2016W s	209.00 €	63	4.6
Toshiba	Tekbright 20	219.00 €	58	4.4
Acer	AL2016WB	209.00 €	58	4.3
Ordenadores				
Portátiles				
Ahtec	Sense XMS 1719	1.799.00 €	60	8.1
Asus	G2S	1.999.00 €	57	8.1
Asus	M70Vrm	2.399.00 €	67	8.0
Airis	Xtreme N1700	2.998.00 €	67	8.0
Phoenix	Voyager Elite 2	1.199.00 €	64	8.0
Dell	Latitude D430	1.999.00 €	60	8.0
LG	P300-U.AP308	1.799.00 €	66	8.0
Asus	Lamborghini VX3 PR	2.779.00 €	66	7.9
Apple	MacBook Pro 15"	2.149.00 €	63	7.9
Medion	Aloya MD96683	999.00 €	66	7.8
Fujitsu-Siemens	Amilo Si2636	1.299.00 €	62	7.8
Apple	MacBook Pro 17"	2.599.00 €	58	7.8

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Lenovo	ThinkPad X300	2.529.00 €	66	7.7
Hundyx	M570RU Racer	2.290.00 €	65	7.7
Lenovo	ThinkPad-SL400	899.00 €	68	7.5
MSI	PR300	1.199.00 €	59	7.5
HP	Pavilion Media Center HDX9130es	1.999.00 €	63	7.4
Fujitsu Siemens	LifeBook P7230	2.654.64 €	56	7.4
Ahtec	Sense L55110	1.099.00 €	55	7.4
Dell	Vostro 1500	999.00 €	58	7.3
Beep	Iridium F12 T7100	1.049.00 €	56	7.3
Apple	MacBook Pro 15 2.4 GHz	2.299.00 €	59	7.2
Asus	W2Fe	2.099.00 €	55	7.2
HP	Compaq 6715b	1.209.00 €	55	7.2
Asus	U2E	2.149.00 €	65	7.1
Dell	Inspiron 1525	829.00 €	62	7.1
Panasonic	Toughbook CF-52	2.200.00 €	58	7.1
Fujitsu Siemens	Amilo Si2636	899.00 €	67	7.0
Acer	Ferrari 1100	2.199.00 €	63	7.0
Fujitsu-siemens	Lifebook P1610	2.369.00 €	61	7.0
Asus	U3S	1.899.00 €	59	7.0
Toshiba	Satellite Pro A300D	753.00 €	67	6.9
LG	R700	999.00 €	68	6.7
Apple	MacBook Air	1.649.00 €	62	6.7
Belinea	o.book 1	599.00 €	61	6.7
Packard Bell	EasyNote X52	899.00 €	60	6.7
Dell	XPS M1330	1.862.00 €	59	6.7
Toshiba	SatelliteP300	1.399.00 €	68	6.6
Phonenix	Voyager Z6	1.199.00 €	68	6.6
Samsung	NP-R700-A003ES	1.199.00 €	68	6.5
Airis	Praxis N1317	1.199.00 €	68	6.5
Airis	Kira	299.00 €	65	6.3
Toshiba	Satellite Pro A200-1RC	927.00 €	63	6.3
Samsung	Q45	1.399.00 €	61	6.3
Airis	Praxis N	999.00 €	61	6.3
Phoenix	Voyager T3	899.00 €	61	6.2
Dell	Inspiron 1525	649.00 €	65	6.1
Toshiba	Portégé R500	2.319.00 €	61	6.1
Beep	Iridium F12 T5250 VHP	929.00 €	61	6.0
Ahtec	Sense S20	899.00 €	61	6.0
Lenovo	3000 V200	1.249.00 €	61	6.0
Sony	Vaio VGN-TZ21MN	2.000.00 €	59	6.0
LG Electronics	E200-ACP29B	979.00 €	61	5.9
Dell	Latitude D430	1.999.00 €	61	5.9
Hundyx	M670SRU	999.00 €	68	5.8
Lenovo	3000-N200	449.00 €	65	5.8
Medion	Akoya MD96360	799.00 €	61	5.8
HP	Compaq 2710P	1.854.84 €	59	5.8
MSI	Megabook M677	949.00 €	59	5.8
Toshiba	Portégé R400	2.899.00 €	59	5.8
Acer	Aspire 5920 - 5"3G16Mi	599.00 €	65	5.6
Visa	Thera H2	599.00 €	65	5.3
Hundyx	M665SR	499.00 €	65	5.3
HP	Compaq Presario C740ES	599.00 €	65	5.3
Samsung	R60	599.00 €	65	5.2
Asus	eeePC 701 4G	299.00 €	60	5.1
Phoenix	Voyager KC3	499.00 €	65	4.9
Portátiles Media Center				
Toshiba	Qosmio F30-143	1.999.00 €	49	6.9
HP	Pavilion dv2152ea	999.00 €	49	6.8

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sobremesa				
Medion	PC 6597	699.00 €	59	8.5
Forcet	Shuttle XPC P2 3500 PRO	3.290.92 €	59	8.5
Acer	Aspire G7700 Predator	2.199.00 €	68	8.3
HP	Pavilion Elite PC m9265.es-a	1.499.00 €	68	8.2
Dell	XPS 360	1.449.00 €	66	8.2
Bedoom	nVidia Extreme	4.595.00 €	59	8.3
Dell	Dimension 9200	2.888.00 €	57	8.3
Mountain Sistemas	Mountain Xtreme	1.390.00 €	62	8.1
Divay Iberia	DG-200	1.499.00 €	61	8.1
Mountain	Media	1.078.00 €	67	8.0
Beep	X-Treme Aluminum Q6600	1.449.00 €	63	8.0
HP	Pavilion Elite m9070	849.00 €	60	8.0
Dell	Vostro 200	810.84 €	59	8.0
Apple	iMac 24"	1.499.00 €	67	7.9
MR Micro	Agehenon Q9500	1.021.00 €	62	7.9
Acer	Aspire Idea 510	1.199.00 €	63	7.8
Phoenix	Cyclone	879.00 €	60	7.8
Apple	iMac 24	1.699.00 €	59	7.8
Airis	Gamer Xtreme X12-06	2.699.00 €	56	7.8
Phoenix	Cyclone L.E.	899.00 €	66	7.7
Acer	Veriton 1000	737.76 €	61	7.6
CoolMod	Gamer OC	2.295.00 €	56	7.4
Shuttle	Gamer Complete System P2 3500G	1.682.00 €	65	7.3
c-system	E8200	896.00 €	66	7.2
HP	Pavilion Elite m9185.es	849.00 €	64	7.1
Medion	Quad Q6600 MD 6703	699.00 €	64	7.1
Batch-PC	XForce One V12 Gaming	1.409.00 €	56	7.1
MR Micro	Slim shadow Q6600	1.299.00 €	56	7.1
Visa	Gam3r	1.799.00 €	55	7.1
Inves	Zafiro 2500MM	1.460.00 €	57	7.1
Airis	Signum BR-239PC	899.00 €	66	7.0
Medion	PC 6794	799.00 €	66	6.9
Fujitsu Siemens	Esprimo Q5000	1.420.00 €	52	6.9
Visa	Triton SFF Slim	499.00 €	59	6.8
Acer	Aspire M3630	599.00 €	66	6.7
Packard Bell	iPower 6005	1.499.00 €	56	6.7
HP	Compaq Presario SR5239ES	718.00 €	66	6.6
Beep	Topstar Q6600	949.00 €	55	6.6
Visa	Millenium Smile E6320	699.00 €	58	6.5
Airis	Signum 850R	810.00 €	55	6.5
C-System	KPL-6550	699.00 €	65	6.3
Visa	Black-Quad	749.00 €	66	6.1
UPI	UQ66IN-07	859.00 €	66	6.0
Apple	iMac 20"	1.169.00 €	58	5.8
Phoenix	ACTYON	399.00 €	62	5.6
Maxdata	Favorit 100 xs	779.00 €	56	5.4
Medion	PC6547	399.00 €	57	5.4
Airis	Signum BF-009	599.00 €	57	5.5
HP	Pavilion Slimline Media Center s7710	899.00 €	58	5.2
c-system	N-X 4400	409.00 €	62	5.1
Airis	miniPC N 1110	1.088.00 €	58	5.0
Maxdata	Favorit 300 XS	999.00 €	58	5.0
Airis	Signum P0121	399.00 €	62	4.9
Batch	PC PK2 Plus	399.00 €	62	4.8
Acer	Aspire M1610	399.00 €	62	4.4
UPI	Serie Basic	399.00 €	62	4.4
Medion	MD 6702	399.00 €	62	4.2
Ahtec	Stratos Conroe	399.00 €	62	4.1

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Mountain	Core	394,00 €	62	3.8
Akko	HOME AMD	399,00 €	62	3.6
Sobremesa Media Center				
Dell	Dimension 9200	2.499,00 €	53	7.8
Forcet	HFX Micro	1.634,00 €	66	7.7
Forcet	Shuttle XPC G5 3200MC	1.488,28 €	54	7.6
Forcet	G5 3000M	995,00 €	50	7.0
Dell	Dimension E521	1.099,00 €	49	6.9
Airis	MiniPC N1111	999,00 €	50	6.9
Acer	Aspire L100	599,00 €	52	6.7
Home Server				
Fujitsu Siemens	Scaleo Home Server 1900	699,00 €	67	5.2
Maxdata	Belinea O.Center	549,00 €	67	4.8
HP	MediaSmart Server ex470	599,00 €	67	4.6
UMPC				
Samsung	Q1 Ultra	1.599,00 €	63	6.6
Asus	R2E	1.049,00 €	63	6.1
Ahtec	Tiny X70GT	799,00 €	63	5.9
Wibrain	UMPC Wibrain B1	799,00 €	63	5.5
Thin Client				
HP	Thin Client t5135	300,44 €	62	5.1
PDA				
HP	iPAQ rx5935	529,00 €	53	8.4
Mio	Digwalker P550	439,00 €	53	8.2
Mio	Digwalker A701	529,00 €	53	8.1
Fujitsu Siemens	Pocket Loox T830	745,00 €	52	8.0
Acer	C530	299,00 €	53	7.7
HTC	P3300	639,00 €	53	7.6
ASUS	MyPal A636N	399,00 €	53	7.6
Toshiba	G810	429,00 €	68	7.5
HTC	Touch Dual	449,00 €	65	7.5
HP	iPAQ hwe6915	649,00 €	53	7.3
Placas base				
EVGA	NFORCE 790i Ultra SLI	339,95 €	64	9.0
MSI	P45 Diamond	244,00 €	66	8.1
XFX	nForce 680i SLI	185,00 €	60	8.0
J&W	Extreme X48D2	159,00 €	68	7.9
Asus	Rampage Formula	256,00 €	66	7.9
Gigabyte	GA-P35C-DS3R	110,00 €	58	7.8
Gigabyte	EP35C-DS3R	91,00 €	66	7.6
Asus	P5B Premium	246,00 €	51	7.6
Sapphire	Pure crossfireX 790 PC-AM2RD790	216,00 €	61	7.5
GigaByte	GA-MA69G-S3H	79,00 €	56	7.3
GigaByte	GA-M59SLI-S5	160,00 €	55	7.3
Asus	M2A-VM HDMI	74,00 €	54	7.1
Asus	M2A-VM HDMI	74,00 €	53	7.1
Gigabyte	GA-965G-DS3	155,00 €	47	7.0
GigaByte	GA-73UM-SH2	81,73 €	61	7.0
Albatron	PXP965-2.0	109,00 €	52	6.9
Abit	Fatal1ty F-I90HD	114,94 €	53	6.8
AOpen	i975Ka-YDG	229,00 €	48	6.7
ECS	AMD 690GM-M2	69,00 €	53	6.5
ASRock	ConRoe945G-DVI	59,00 €	49	6.5
Procesadores				
Intel	Core 2 Extreme QX6850	1.100,84 €	58	8.0
Intel	Core 2 Extreme QX6700	Por determinar	47	7.5
Proyectores				
Acer	H5350 DLP Projector	699,00 €	65	7.5
Canon	LY-X7	1.109,00 €	53	6.6
Toshiba	TDP ET20	1.299,00 €	53	6.5
Sony	VPL-CX21	1.246,00 €	53	6.4
BenQ	CP120	1.299,00 €	53	6.4
ViewSonic	PJ258D	1.382,72 €	53	6.3
Epson	TMP-TWD3	999,00 €	53	5.5
Puntos de acceso				
Straight Core	GWP-106ve	150,00 €	64	7.0
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,56 €	45	6.6
Ratones				
Logitech	MX Revolution	99,99 €	46	8.1
HP	Bluetooth PC Card	49,00 €	48	7.2
Reproductores de DVD				
RedBell	DVHD 100	299,00 €	44	7.2
Reproductores de DVD / Portátiles				
Philips	PET825/00	299,00 €	43	7.1
Samsung	DVD-L70	249,00 €	43	6.8
Reproductores de MP3				
Disco duro				
Philips	HDD6320/00	299,00 €	49	6.3
Packard Bell	Pulse 256 MB	29,90 €	46	5.3

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sony	NWZ-A829 + DR-BT21G	319,00 €	66	8.5
Memoria				
Philips	Go Gear SA3247/02	79,90 €	67	8.0
Transcend	Tsonic 820 2 GB	80,00 €	53	7.5
Energy Sistem	Ingenio 6000	69,90 €	68	7.2
SanDisk	sansa e270 6 GB	220,00 €	46	7.1
Transcend	Tsonic 840 4 GB	99,00 €	58	6.6
Rimax	Gloomy 4GB	118,99 €	58	6.6
mobiBLU	Cube2 1 GB	109,00 €	51	6.4
Reproductores multimedia				
Disco duro				
Archos	605 WiFi	299,99 €	58	7.6
Exis	S40	249,00 €	68	7.2
Apple	Ipod Touch	389,00 €	61	7.2
Routers				
ADSL/802.11				
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7.1
ADSL2+/802.11				
USRobotics	Wireless MAXg ADSL Gateway 5474A	159,00 €	49	7.3
Linksys	WAG300N	288,84 €	50	7.2
Sweex	M0250 Wireless ADSL 2/2+ 54Mbps Modem/Router	69,95 €	49	6.3
WAN/802.11				
Linksys	Wireless-N Ultra RangePlus WAG160N	139,00 €	68	8.1
SMC	Barricade "N" WBR14-N2	85,99 €	60	7.5
Asus	WL-520GU	83,30 €	58	7.5
Asus	WL-700GE	300,00 €	51	7.4
D-Link	RangeBooster N 650 (DIR-655)	249,90 €	53	7.3
Linksys	WRT54G 3G	269,00 €	55	7.3
Zyxtel	NBG318S V2	150,80 €	66	7.2
D-Link	DIR-635	169,00 €	49	7.0
Zyxtel	NBG-415N	176,23 €	49	6.9
Zoom	4401	89,50 €	56	6.8
Netgear	WNR854T	189,90 €	49	6.4
TopCom	Skyr@cer WBR 7101gmr	79,99 €	50	6.2
D-Link	RangeBooster N 650 (DIR-635)	149,00 €	46	6.1
Belkin	N1 Wireless Router	159,00 €	49	6.1
WAN/VoIP				
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7.1
WAN/VPN				
Linksys	RV042	299,00 €	45	6.9
SAI / UPS				
APC	Smart-UPS SUA1000i	463,98 €	64	9.0
Salicru	SPS 50HO 1400	250,00 €	64	7.7
Integrotech	Plus 1400	253,00 €	64	7.2
Riello	Net dialog 150	287,00 €	64	7.1
Belkin	F6C1250eTW-RK	349,99 €	64	6.8
Liebert	PowerSure PSA 1000MT	285,94 €	64	6.6
MGE	Ellipse MAX 1500	450,00 €	64	6.4
Unitek	Power ALPHA 1200 sx	218,37 €	64	5.5
Trust	800VA UPS PW-4080T	69,95 €	64	1.9
Sintonizador TDT				
Portátil				
Hauptpage	WinTV Nova-TD diversity	109,90 €	53	7.2
Pinnacle	PCTV DVB-T Flash stick	99,99 €	53	6.7
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199,00 €	44	6.5
Tarjetas de red				
Gigabit				
Sweex	LAN PC Card Gigabit LC102	34,95 €	47	7.2
Tarjetas de sonido				
Sound Blaster	X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series	199,00 €	64	8.7
Tarjetas gráficas				
Zotac	GeForce 8800 GTX AMP! Edition	469,80 €	61	8.6
Asus	ENGTX280 TOP	583,00 €	68	8.8
Sapphire	Radeon HD4870	228,95 €	68	8.5
Zotac	GeForce 9800 GX2	489,00 €	66	8.2
PowerColor	HD 3850 PCS Xtreme	189,00 €	60	8.2
Sapphire	Radeon HD 3870 X2 1 GB	329,00 €	63	8.1
PNY	GeForce 8800GTS, 512 MB	299,00 €	62	8.0
Gigabyte	GV-NX88T512H	203,00 €	63	7.8
MSI	NX8800GT	179,00 €	64	7.1
Zotac	GeForce 8800 GTS AMP! Edition	154,00 €	58	7.1
Gigabyte	GeForce 8800GT	189,00 €	64	6.9
Zotac	GeForce 8800GT AMP!	299,00 €	64	6.8
PowerColor	HD 2600 XT	125,00 €	58	6.8
Zotac	GeForce 9600GT AMP!	189,00 €	64	6.8
MSI	NV600GT	159,00 €	64	6.7
PowerColor	HD 3870	59,00 €	64	6.6
Point Of View	GeForce 9600 GT	169,00 €	64	6.6

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
XFX	8800 ultra	637.94 €	57	6.6
Gigabyte	GV-RX26T256H (Radeon HD 2600 XT)	105.00 €	58	6.5
GigaByte	8800 GTX	506.00 €	57	6.5
PNY GoForce	9600 GT	169.00 €	64	6.5
Asus	EN9600GT	173.00 €	64	6.4
Twintech	G9600 GT	169.00 €	64	6.4
Gigabyte	GeForce 9600 GT	157.00 €	64	6.4
Gainward	Bliss 8800GTX	606.00 €	57	6.4
PowerColor	HD 3850	138.00 €	64	6.3
Sapphire	HD 3870	169.00 €	64	6.2
MSI	RX3870 OC Edition	174.00 €	64	6.1
Asus	EAH3870 DDR4	202.00 €	64	6.0
Tarjetas sintonizadoras de TV				
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas				
Pinnacle	PCTV DVB-T Stick Ultimate	59.99 €	63	7.5
AVerMedia	AVerTV Hybrid STB9	149.00 €	59	7.5
AVerMedia	AVerTV Hybrid FM Volar	79.00 €	59	7.3
Woxter	USB TV Total	52.00 €	59	7.0
Hauptpage	WinTV-HVR-900	59.00 €	59	6.8
Not Only TV	LV5HB	59.90 €	59	6.8
Zaapa	ZT-LR545	49.95 €	59	6.5
Terratec	Cinergy HT USB XE	89.99 €	59	6.3
Pinnacle	PCTV Hybrid Tuner Kit for Windows Vista	99.00 €	59	6.1
LifeView	FlyTV Express M5 MST-T2A2	155.00 €	51	6.8
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas				
Hauptpage	WinTV-HVR-3000	109.90 €	59	7.5
AVerMedia	AVer TV Duo Hybrid PCI-E	99.00 €	59	7.4
LifeView	FlyTV Express X1	99.00 €	59	7.2
AVerMedia	AVerTV Hybrid Express Slim	79.00 €	64	7.0
Pinnacle	PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express	129.99 €	59	7.0
Hauptpage	WinTV-HVR 3000	109.90 €	59	6.7
Kworld Computer	VS-DVBT-210	59.00 €	59	6.3
Televisión Digital Terrestre - Externas				
Pinnacle	PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	119.00 €	47	7.6
AVerMedia	AVerTV DVB-T Express	99.00 €	47	6.9
AVerMedia	AVerTV DVB-T Volar	69.00 €	42	6.7
Tarjetas wireless				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59.90 €	39	7.8
Teclados y ratones				
Logitech	diNovo Media Desktop Láser	229.99 €	63	8.1
Logitech	diNovo Edge	199.95 €	57	7.2
Logitech	MX3200	99.99 €	51	7.1
Teléfonos				
Móviles				
Apple	iPhone 3G 16 GB	No se vende libre	68	8.5
Nokia	N82	559.00 €	62	8.0
Nokia	E90 Communicator	819.00 €	61	8.0
HTC	Touch Diamond P3700	589.00 €	68	7.8
htc	Touch	449.00 €	57	7.5
HP	iPAQ 514 Voice Messenger	299.00 €	56	7.3
Nokia	N95	719.00 €	53	7.3
HTC	TyTN II	729.00 €	60	7.1
Palm	Treo 500V Vodafone	No se vende libre	64	7.0
Sony Ericsson	G900	452.00 €	66	6.5
RIM	Blackberry Curve 8320	No se vende libre	63	6.5
i-mate	JAQ3	469.00 €	55	6.4
Nokia	E61i	439.00 €	56	6.2
Samsung	SGH-i600	519.00 €	56	6.1
Motorola	Q9h	500.00 €	56	5.7
i-mate	JAQ3	469.00 €	56	5.3
Airis	SmartPhone T480E	379.00 €	58	5.1
Palm	Treo 750	649.00 €	56	5.1
Blackberry	8300	No se vende libre	56	5.1
VoIP				
HTC	S620	439.00 €	51	8.1
Philips	VoIP 841	199.00 €	52	7.4
Netgear	SPH200D	215.00 €	52	7.1
Netgear	Skype WiFi Phone SPH101	299.00 €	50	6.8
Siemens	Gigaset C450 IP	104.28 €	52	6.8
RTX	DUALphone 3088	159.00 €	52	6.8
Linksys	CIT400	219.24 €	52	6.7
USRobotics	Cordless Skype Dual Phone	89.00 €	52	6.3
TopCom	Butler 4812 USB VoIP	79.95 €	52	6.2
SMC	WSKP100	199.00 €	52	5.5
NGS	BlueSkyPhone	55.00 €	52	4.6
Z-Tech	USB Phone	25.90 €	52	4.3
Webcams				
Microsoft	LifeCam VX-6000	99.99 €	46	6.9
Microsoft	LifeCam NX-6000	99.90 €	50	6.6
Hercules	Dualpix HD Webcam	49.90 €	48	6.2
NGS	Bubble Cam	29.90 €	49	5.9

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

4 Distribuciones de Linux

Distintos sabores para un solo pingüino

Cuatro de las distribuciones más populares de Linux han lanzado sus últimas versiones en los últimos meses. Llevamos a examen estos cuatro sistemas operativos de código abierto y te presentamos todas sus novedades, ventajas e inconvenientes, así como sus mejoras respecto a anteriores ediciones.

Uno de los pilares del mundo Linux es la gran variedad de alternativas que proporciona a sus usuarios. En esta comparativa hemos querido recoger una pequeña, aunque representativa, muestra de este gran catálogo para tratar de analizar la evolución de Linux durante los últimos meses. En este tiempo han aparecido las últimas versiones de algunas de las distribuciones Linux más populares y extendidas en todo el mundo. Enfrentamos en este número a openSUSE 11, Ubuntu 8.04, Fedora 9 y Mandriva One 2008 Spring, cuatro de las soluciones más solventes actualmente y que demuestran las virtudes de un sistema operativo muy cercano al usuario.

Nuevas facilidades en la instalación

Una de las críticas que típicamente se ha achacado a Linux es la complejidad de estos sistemas a la hora de ser instalados en ordenadores personales o portátiles. Las nuevas versiones de las distribuciones más populares no solo presentan una instalación rápida, ligera y sencilla, sino que proporcionan al usuario múltiples opciones para la instalación. Esta se puede realizar a través de un LiveCD, tras haber ejecutado y probado el sistema, directamente, o incluso algunas distribuciones pueden ser instaladas en una memoria Flash USB.

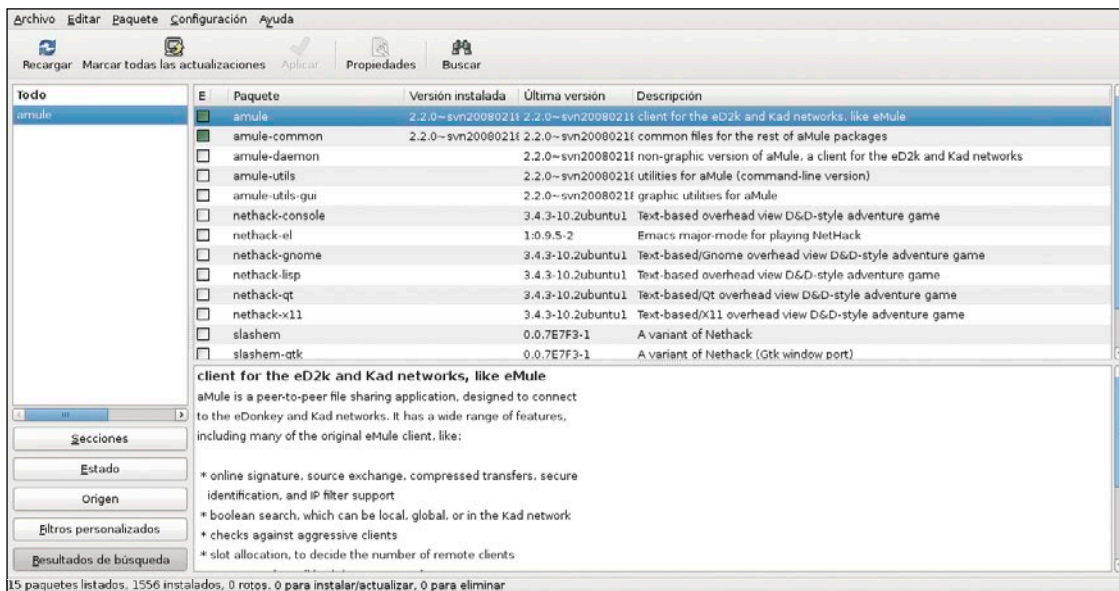
Estas facilidades, unidas a una detección del hardware excelente en la mayoría de los casos, y a unos diseños de programas de instalación muy cuidados e intuitivos, hacen que este proceso esté al alcance de cualquier usuario por muy inexperto que sea.

Además de la instalación del propio sistema, las distribuciones de Linux destacan especialmente por la facilidad que proporcionan a la hora de instalar y actualizar las últimas novedades en paquetes software. Todas las distribuciones analizadas cuentan con un gestor de paquetes gráfico, como Synaptic en Ubuntu o YaST en openSUSE. Estos gestores simplifican el proceso de buscar un paquete, descargarlo e instalarlo, a una simple búsqueda y un clic, mediante el cual las aplicaciones son descargadas, las dependencias son resueltas y el software queda finalmente instalado.

Batalla en torno a los entornos de escritorio

Una de las características diferenciadoras de todas las distribuciones





Gracias a que Synaptic se gestiona con un menú interactivo, la instalación y actualización de paquetes en Ubuntu es muy sencilla.

que analizamos es la apuesta por los entornos de escritorio de última generación. Con la excepción de Mandriva, que ha sido muy conservadora, tanto Ubuntu 8.04, openSUSE 11 o Fedora 9 han integrado

KDE 4 como opción de serie durante la instalación. Mandriva sigue apostando por la veterana versión KDE 3.5.9, pero igualmente es posible instalar a posteriori su sucesora gracias a los repositorios que incluye. La propuesta visual y funcional de esta nueva versión de KDE es excepcional, integrando componentes destacables en el apartado gráfico y en las funcionalidades internas.

Lo mismo ha ocurrido con GNOME 2.2, la última edición de este popular entorno de escritorio que apareció en marzo

de 2008, justo a tiempo para ser integrado de forma estable en todas estas distribuciones. Las novedades de GNOME 2.22 son muchas y muy importantes, y aparte de mejoras en apartados software, lo cierto es que las mejoras internas son mucho más importantes. Cabe destacar el excelente comportamiento de GVFS, un sistema de ficheros virtual que permite acceder a todo tipo de recursos remotos como si se trabajase con directorios y carpetas del propio sistema de ficheros local, o la inclusión de PolicyKit, una nueva plataforma de gestión de privilegios con una granularidad y posibilidades de control espectaculares.

Ambos entornos vuelven a confirmar que el estado de salud de estas distribuciones es excelente. Además, estas distribuciones cuentan con un gestor de ventanas de composición que sigue maravillando a los usuarios: Compiz Fusion, que ya es una opción nativa en todas

las distribuciones, aunque por el momento depende de la instalación de los controladores propietarios de nVidia y ATI que permiten acceder a las prestaciones 3D de estas tarjetas gráficas.

Muchas novedades de software

Uno de los aspectos que más sorprenden en el análisis de estas cuatro distribuciones es el hecho de que en la mayoría de ellas se ha optado por arriesgar e incluir paquetes y componentes de última generación, en lugar de esperar a que dichos elementos maduren un poco más.

KDE 4 es el ejemplo perfecto de ese hecho, pero también ocurre lo mismo con la integración de

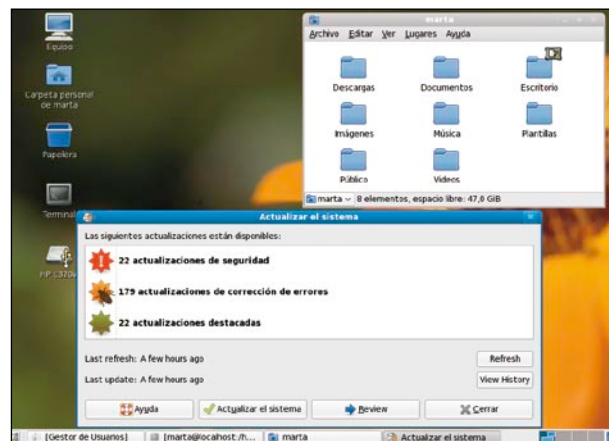
aplicaciones como Firefox 3 u OpenOffice.org 2.4. La apuesta por la innovación es especialmente destacada en Fedora 9, la distribución de la comunidad de Red Hat es la

más arriesgada en su elección de componentes. Un ejemplo de esto es la inclusión del servidor gráfico X Server 1.5, que es parte integrante de X.Org 7.4, y que no ha sido incluido en el resto de las distribuciones. El problema con dicho servidor reside en que su arquitectura es tan novedosa que los usuarios de nVidia no podrán activar de ninguna forma las prestaciones 3D de sus tarjetas, ni siquiera a través de los controladores propietarios de la propia nVidia.

En el extremo opuesto se encuentra Mandriva, una distribución muy conservadora y que de hecho sigue apostando por KDE 3.5.9 en el terreno de los entornos de escritorio. No es el único componente veterano de la distribución, ya que también ha sido la única en incluir de serie Firefox 2, en vez de Firefox 3, como navegador de Internet por defecto, algo que sin duda marca el carácter de esta versión 2008 de Mandriva. En definitiva, te presentamos un amplio abanico de distribuciones, para las que te comentaremos

ventajas, inconvenientes, y novedades a destacar.

La actualización del sistema en Fedora 9 es muy sencilla, ya que en la ventana correspondiente aparecen las actualizaciones necesarias.



Lo mejor y lo peor de los programas analizados

Ubuntu 8.04

Precio: Gratuito



- ⬆ LiveCD y CD de instalación integrados
- ⬆ Mejoras en la seguridad
- ⬆ Conflictos en la gestión del sonido con PulseAudio

openSUSE 11

Precio: Gratuito



- ⬆ KDE 4 perfectamente integrado
- ⬆ Abundantes manuales
- ⬆ No se incluyen algunos códecs multimedia

Fedora 9

Precio: Gratuito



- ⬆ Incluye las últimas novedades en cuanto a software
- ⬆ Amplias facilidades en la gestión de paquetes
- ⬆ Algunos paquetes aún no son estables
- ⬆ Incompatibilidad con algunas tarjetas gráficas

Mandriva One 2008 Spring

Precio: Gratuito



- ⬆ Excelente usabilidad
- ⬆ Muy buena detección del hardware
- ⬆ No incluye las últimas versiones de muchos productos

Ubuntu 8.04

www.ubuntu-es.org

Precio: Gratuito
Desarrollador: Canonical

Requisitos mínimos

CPU: Pentium
Memoria: 384 MB
Disco duro: 4 GB

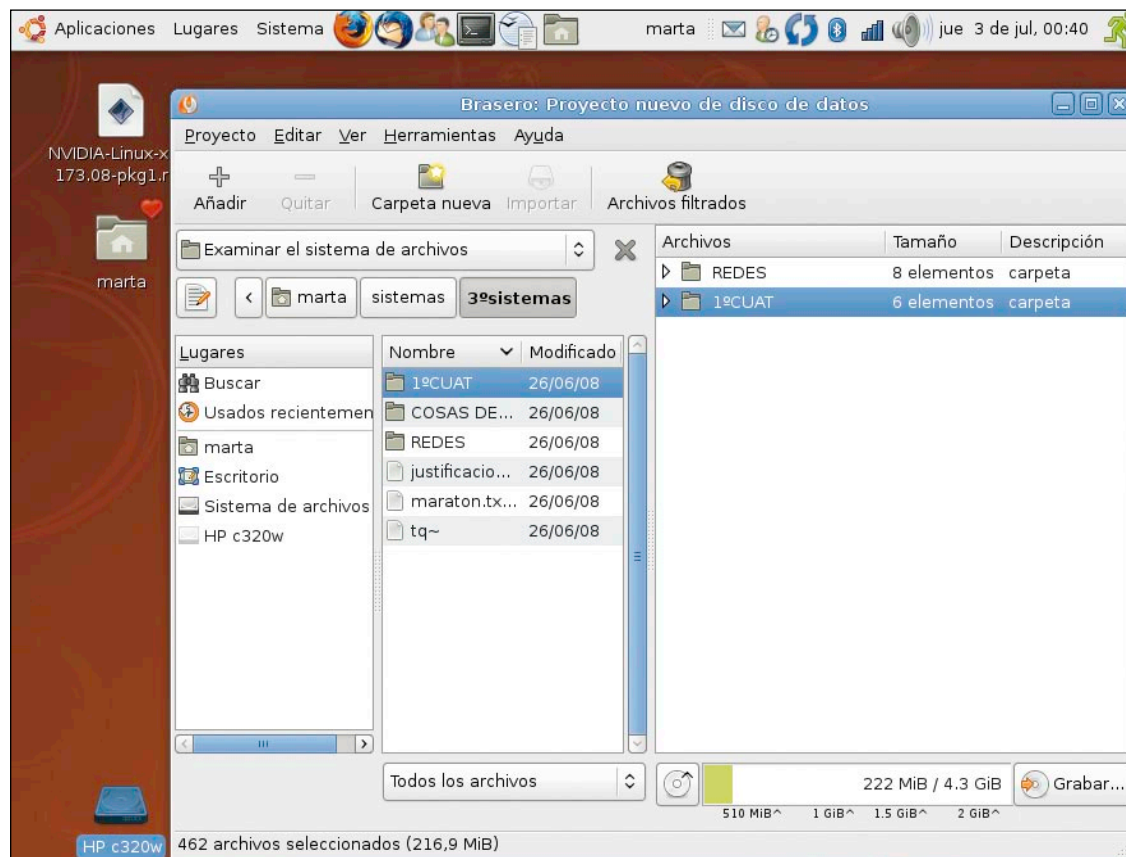
Valoración 8,7

Presenta interesantes opciones de instalación y herramientas para la gestión de seguridad

Ubuntu está basada en la potente distribución Debian y centra su objetivo en la facilidad y libertad de uso, la facilidad de instalación y los lanzamientos regulares. En esta versión mejora significativamente las opciones de instalación, ya que la imagen ISO de Ubuntu permite tres modos de instalación muy distintos que cubren perfectamente la mayoría de necesidades. Por un lado, con arranque en modo LiveCD, en el mismo CD y Wubi, una aplicación que permite instalar Ubuntu desde Windows.

Nuevas aplicaciones

Ubuntu instala de serie el entorno de escritorio GNOME, aunque es posible instalar fácilmente otros entornos de escritorio y gestores de ventanas. Al igual que openSUSE y Fedora, Ubuntu incluye la versión 2.22.1 de GNOME, que integra una inmensa cantidad de novedades frente a las ediciones anteriores. Aunque los cambios visuales son reducidos, los cambios internos y a nivel de aplicaciones son enormes. Por ejemplo, cuenta con nuevas herramientas en varios apartados. Una de las más llamativas es Cheese, un desarrollo que permite



que cuando se conecta una webcam sea posible aplicar una serie de filtros y efectos en tiempo real a la imagen de vídeo que se transmite.

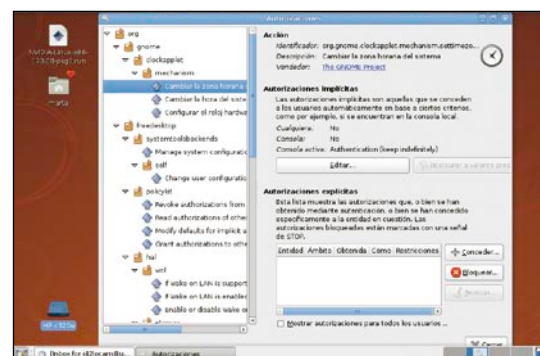
Otra importante característica es la inclusión de Compiz Fusion que proporciona impresionantes efectos de escritorio.

Dentro de la seguridad, destaca como novedad PolicyKit, con la que los administradores del sistema pueden gestionar los privilegios a ciertas operaciones de forma mucho más específica frente a la tradicional de los sistemas Linux.

No todas las mejoras presentes en el nuevo Ubuntu se derivan directamente de la integración de GNOME. En lo que se refiere a las nuevas herramientas se incluye por ejemplo Brasero, una aplicación de grabación de CDs y DVDs; nuevas versiones de F-Spot o Tomboy, ambos desarrollos en Mono, o la nueva versión 3 de Firefox.

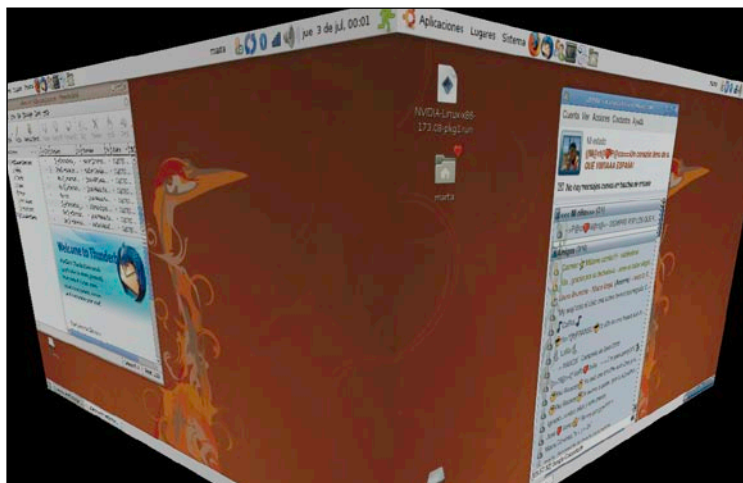
Aunque los usuarios de Linux están a salvo de las amenazas que asolan a los usuarios de Windows, siempre es conveniente aplicar ciertas barreras de seguridad. Las dos arquitecturas de seguridad más famosas del panorama Linux están presentes en esta distribución, y tanto SELinux como AppArmor pueden ser aplicadas sin problemas. Sin embargo, la novedad más interesante es la inclusión de un desarrollo llamado ufw, con el que se establecen reglas básicas de protección del sistema de forma rápida y con comandos muy sencillos.

Otro componente especialmente relevante en la nueva versión es Pulse Audio, la nueva plataforma encargada



Ubuntu 8.04 incluye novedosas opciones de seguridad, como las que proporciona PolicyKit.

de gestionar el sonido en Linux y permite un control independiente sobre los dispositivos de sonido y cómo cada aplicación utiliza esos recursos. Sin embargo, de momento PulseAudio da conflictos con otros componentes del sistema, algo que puede resultar inexplicable en una distribución LTS dirigida al usuario final, lo que constituye uno de los puntos flojos de esta versión. A pesar de estos inconvenientes, Ubuntu destaca por contar con todo tipo de facilidades a la hora de instalar y utilizar esta versión. Se puede afirmar que la nueva versión de Ubuntu supera en capacidades técnicas no sólo a otras distribuciones, sino también a sistemas como Vista o Mac OS X.



Con Compiz Fusion se consiguen efectos de escritorio realmente sorprendentes.

openSUSE 11

es.opensuse.org

Precio: Gratuito
Desarrollador: Novell

Requisitos mínimos

CPU: Pentium
Memoria: 256 MB
Disco duro: 3 GB

Valoración 8,6

Esta edición integra los más novedosos entornos de escritorio, KDE 4.0.3 y GNOME 2.22.1

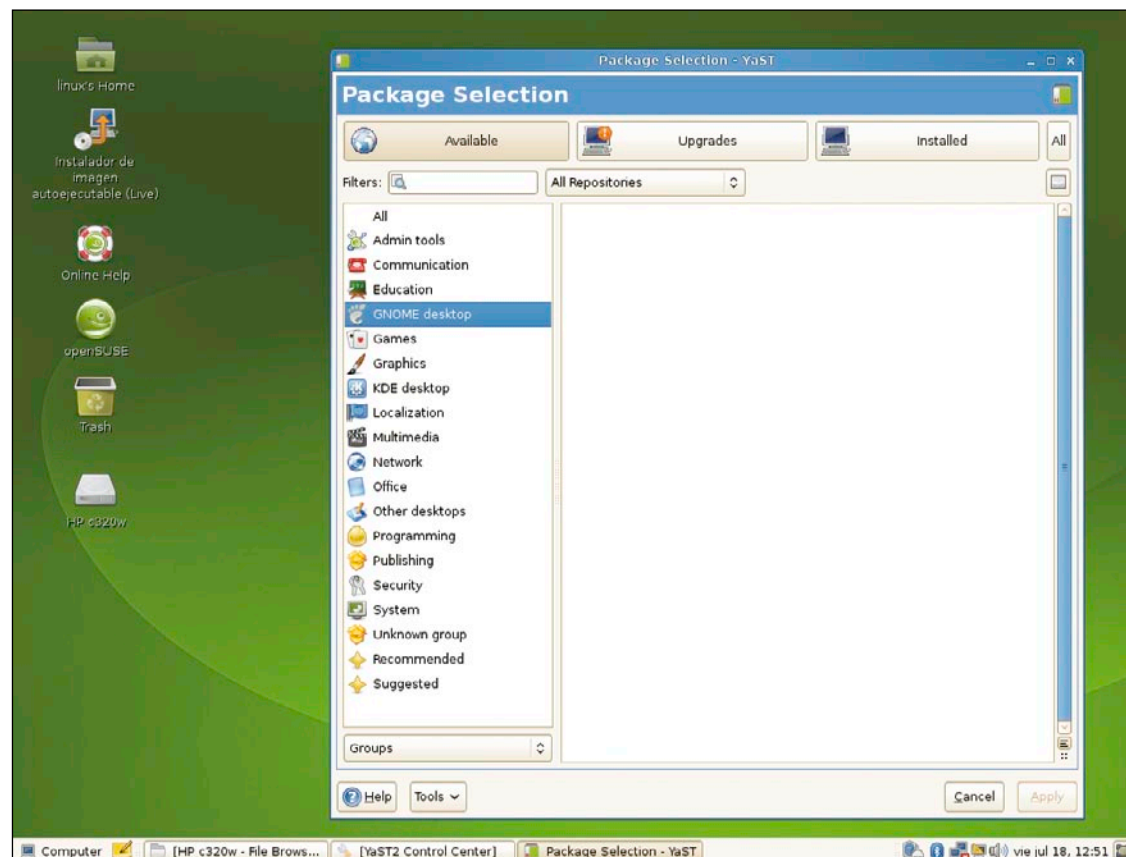
Los desarrolladores de Novell han integrado en esta nueva versión de openSUSE las últimas versiones de los entornos de escritorio más potentes hasta la fecha: KDE 4.0.3 y GNOME 2.22.1.

La llegada del citado KDE 4 ha tenido impacto en un componente muy conocido por todos los usuarios de openSUSE. Se trata de YaST, la aplicación que permite acceder a los recursos de configuración de esta distribución y que en esta nueva versión se basa en Qt4. Eso se nota sobre todo en la instalación, que también depende de este componente y que presenta en la versión 11.0 una atractiva interfaz. De hecho, el proceso de instalación no sólo es más cuidado, también es muchísimo más rápido.

La versión 4.0.3 de KDE es ya completamente estable, y proporciona a openSUSE una usabilidad fantástica. Las propuestas de diseño de los desarrolladores de KDE 4 se ponen de manifiesto en openSUSE, la distribución que ha integrado de forma más elegante y efectiva este entorno de escritorio entre sus componentes.

Una de las aplicaciones que más destacan en este desarrollo es Dolphin, el nuevo explorador de ficheros que permite todo un mundo de opciones. Otro de los componentes estrella es Kickoff, el menú de inicio que permite el acceso a documentos, aplicaciones y carpetas predefinidas del sistema operativo.

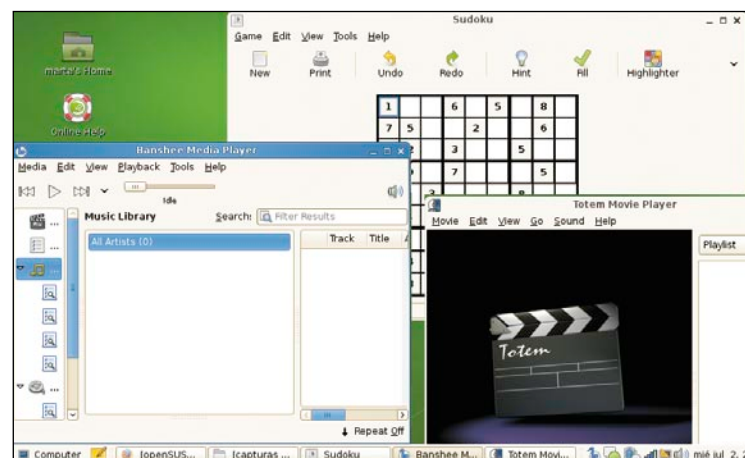
openSUSE 11 también incluye GNOME 2.22.1 aunque es cierto que la



integración no está tan cuidada como en el caso de KDE 4. Es por ello que se notan algunas deficiencias. No obstante, todas las grandes novedades de GNOME 2.22 están presentes en openSUSE 11, de modo que es posible disfrutar de aplicaciones como GVFS, Policykit, Cheese, Vinagre o Evolution. Además, incluye la versión de YaST realizada con librerías GTK+, conocida como YaST2-GTK que ofrece todas las prestaciones de YaST a los usuarios de GNOME, pero respetando además el aspecto visual y comportamiento de esta alternativa.

Grandes avances en la gestión de paquetes

Esta versión mejora significativamente en cuanto a la gestión de paquetes. El sistema actual está basado en el componente libzypp, que se



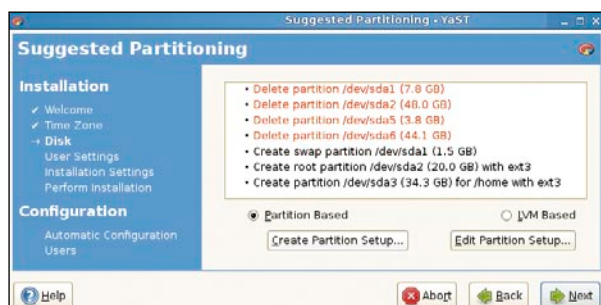
openSUSE 11 incluye un amplio número de aplicaciones muy útiles para tareas diarias.

aprovecha tanto en el gestor gráfico de YaST como a través de la consola de comandos con la sentencia zypper. La gestión de repositorios es ahora mucho más rápida y destaca por la inclusión de los llamados Community repositories, es decir, los repositorios de terceras partes que hasta la fecha no habían sido aceptados de forma oficial. Además, estas mejoras se han visto ampliadas gracias a un nuevo algoritmo de resolución de dependencias, llamado SAT.

En el apartado multimedia es interesante la apuesta por Banshee, un reproductor muy potente, aunque la

verdadera estrella en la reproducción de audio es, sin duda, Amarok. Para los formatos de vídeo se dispone de varias alternativas como Xine o Totem, las propuestas más clásicas en KDE y GNOME que ofrecen excelentes prestaciones. No obstante, el soporte de códecs multimedia sigue estando ausente por defecto.

El usuario final se encontrará al instalar openSUSE 11 un sistema operativo muy completo. La impresionante integración de KDE 4 en esta distribución es sin duda una de las grandes sorpresas de las que los usuarios podrán disfrutar, pero no será la única.



La instalación es ahora más fácil y rápida, además, es posible instalarla desde el LiveCD.

Fedora 9

fedoraproject.org

Precio: Gratuito
Desarrollador: Red Hat

Requisitos mínimos

CPU: Pentium

Memoria: 256 MB

Disco duro: 10 GB

Valoración 8,0

La nueva versión de Fedora facilita su instalación con distintas opciones para el usuario

Incorpora nuevos componentes entre los que destaca su apuesta por KDE4 como escritorio por defecto o el soporte Ext4. La inclusión del nuevo X.org 7.4 también es muy relevante en una distribución que destaca por su temprana inclusión de novedades en el mundo Open Source sin descuidar su acabado.

Distintas opciones de instalación

Los desarrolladores de Fedora 9, han puesto al alcance del usuario un gran número de opciones de descarga, tanto en soporte de plataformas, como en formatos de instalación (LiveCD con GNOME, LiveCD con KDE 4, DVD) e incluso tipos de descarga (directa, BitTorrent o a través de la herramienta Jigdo). La instalación presenta el típico menú de opciones en modo gráfico o en modo texto. Este proceso destaca por su claridad y sencillez, salvo quizás en un apartado, la gestión de particiones.

Se incluyen de serie las versiones GNOME 2.22 y de KDE 4.0.3 de estos entornos y las ventajas de ambas soluciones son muchas frente a sus

antecesoras. La apuesta de Fedora 9 con respecto a KDE ha sido sorprendentemente arriesgada. Tanto, que en Fedora han decidido no incluir KDE 3.5 y pasar directamente a KDE 4 como versión estándar de este entorno de escritorio en dicha distribución. No obstante, hay que señalar que el acabado e integración de KDE 4 en Fedora 9 no es tan sobresaliente como el que han logrado los desarrolladores de openSUSE. De hecho, el tema por defecto queda algo tosco en algunas aplicacio-

nes y las propias características de Fedora están peor distribuidas y clasificadas que con GNOME. Tal y como ocurre con Ubuntu esta versión también dispone de los efectos visuales que proporciona Compiz Fusion. Sin embargo, para poder hacer uso de tal característica es preciso contar con controladores de tarjeta gráfica que permitan el trabajo.

Un aspecto que destaca en esta versión es la gestión de la tecnología Bluetooth con la posibilidad de enviar archivos a otros equipos y dispositivos.

A la hora de instalar nuevos paquetes, destaca la presencia de PackageKit que trata de unificar todas las herramientas gráficas de instalación de paquetes de las distribuciones existentes, y que además hace uso de PolicyKit para gestionar los privilegios necesarios a la hora de trabajar con ellos.

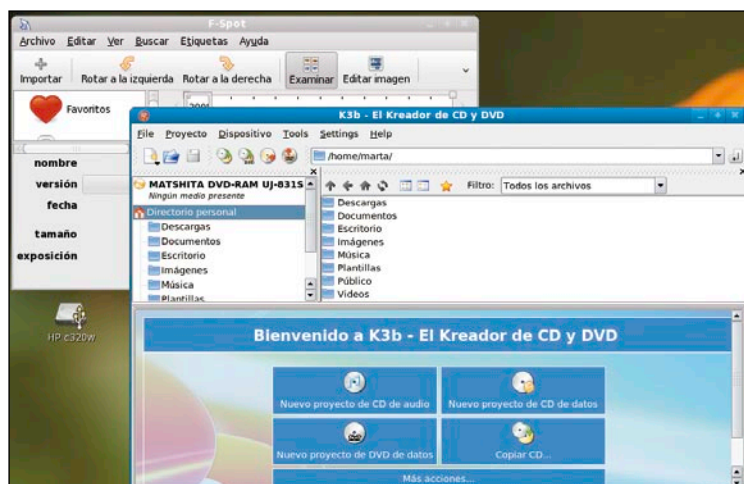
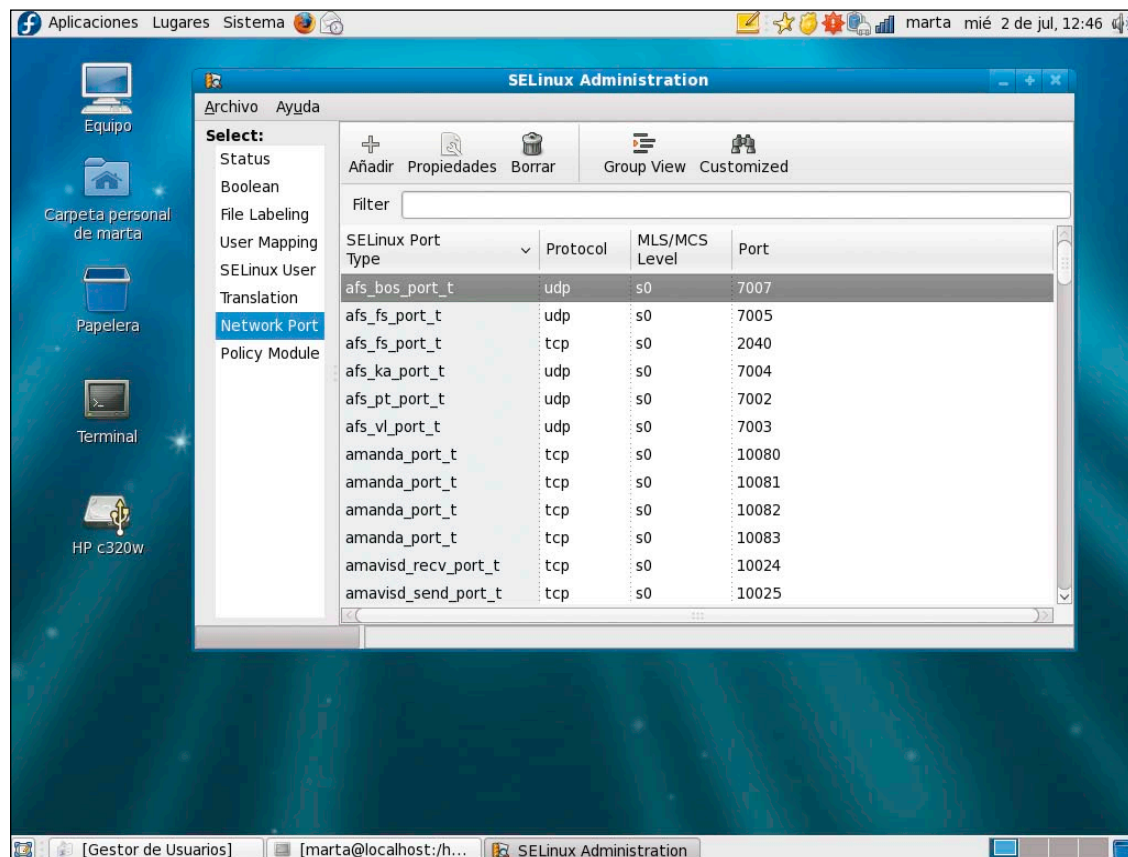
Fedora incluye un firewall activado por defecto que permite es-

La gestión de paquetes de Fedora 9 presenta importantes mejoras gracias a PackageKit.

tablecer sus preferencias. También incluye SELinux.

Sin embargo, algunas de las mejoras incluidas en Fedora 9 son tan novedosas que han significado la incompatibilidad con los controladores propietarios de nVidia. Este problema afecta a todos los usuarios de estas tarjetas gráficas.

En definitiva, a pesar de que esta distribución destaca por contar con las últimas novedades en la mayoría de las aplicaciones software incluidas, esta innovación no resulta siempre del todo positiva, provocando pequeños problemas de adaptación o compatibilidad.



Una de las ventajas de Fedora 9 es que cuenta con k3b, una aplicación para la creación y grabación de discos.

Mandriva One 2008 Spring

www.mandriva.com

Precio: Gratuito
Desarrollador: Mandriva

Requisitos mínimos

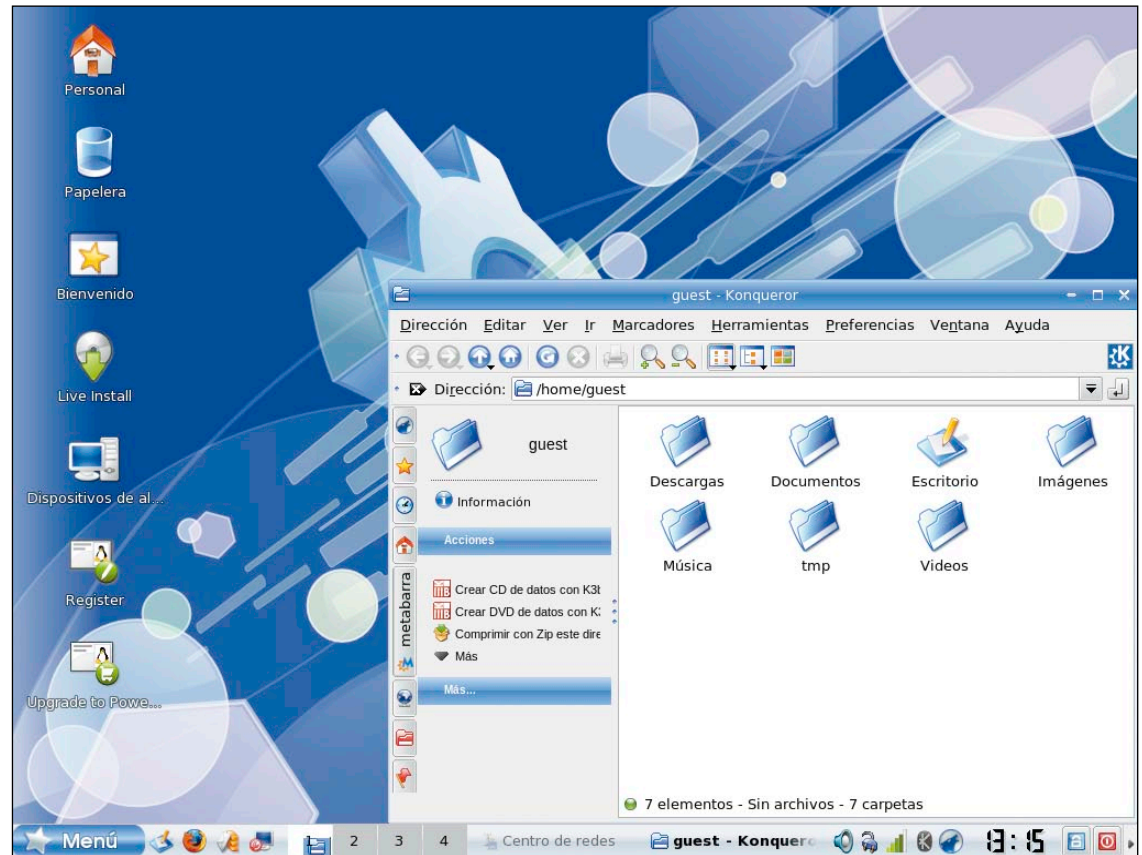
CPU: Pentium
Memoria: 256 MB
Disco duro: 3 GB

Valoración 7,5

Aunque con algunas carencias, Mandriva, sigue destacando por su facilidad de uso

La compañía Mandriva ha logrado rescatar las buenas características de las distribuciones Mandrake originales y sigue conservando la presencia de las utilidades con el característico prefijo o sufijo "Drak", que facilitan la utilización de esta distribución Linux, reduciendo y casi eliminando la necesidad de usar la terminal. Sin embargo, al ser la primera en aparecer no incluye de serie componentes novedosos como el nuevo KDE 4. Otro aspecto que le da menos valor es que, al ser la menos popular entre las analizadas, cuenta con más escasos manuales y foros de ayuda.

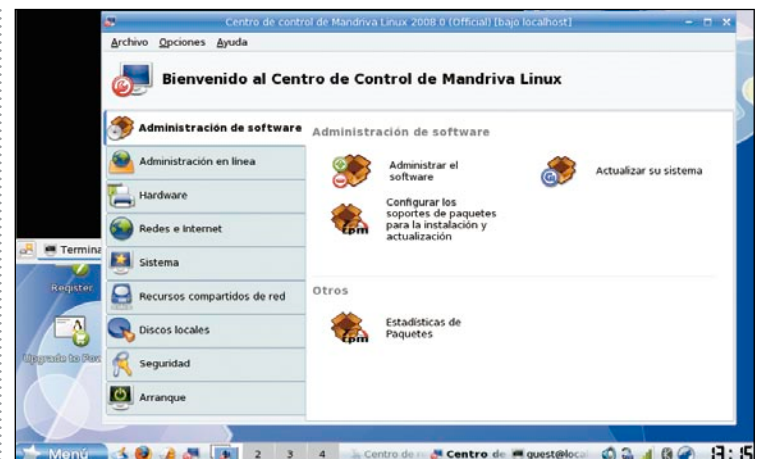
A la hora de obtener la distribución es posible optar por el DVD, aunque esta opción no es muy recomendable si se desea disponer de algunos componentes de software propietario como controladores de tarjetas gráficas. Además de una versión para USB, también es posible adquirir una de pago por el precio de 79 €. Sin embargo, la opción recomendada es el LiveCD a partir del cual se instala la distribución. Una de las ventajas de instalar Mandriva 2008, en contraposición a Fedora 9, es el hecho de que sí que se incluyen los controladores propietarios de tarjetas gráficas de nVidia o ATI, además de otros controladores útiles para la configuración, por ejemplo, de tarjetas inalámbricas en portátiles. Mandriva también incluye productos novedosos como el



nuevo sistema de sonido PulseAudio, la versión 2.4 de OpenOffice.org y Elisa, un interesante proyecto que permite disponer de un Media Center Open Source con el que gestionar todos los recursos multimedia de forma potente y visualmente muy atractiva. En cuanto al disfrute de la red, hay que destacar que Firefox está incluido en su versión 2.0.0.14, siendo Mandriva 2008, la única de las distribuciones analizadas que no ha apostado por Firefox 3.

Utilidades Drak que favorecen la usabilidad

Sin embargo, la característica diferenciadora de Mandriva es la presencia de diversas utilidades Drak que permiten configurar todo tipo de recursos del sistema operativo, eli-





El Centro de Control de Mandriva ahorra la mayoría de operaciones que con otras distribuciones requieren del uso de la terminal.

minando la necesidad de acudir a la consola de comandos. El pilar de todas estas herramientas es DrakConf, el centro de control de Mandriva, que a su vez permite lanzar otras utilidades de configuración específicas para la personalización y configuración de aspectos como las redes, cuentas de usuario, seguridad o instalación de software. Mención especial merece el gestor de paquetes RPM Drake. La búsqueda e instalación de nuevos paquetes con esta aplicación es muy rápida. No obstante, también cuenta con la presencia de urpmi, que

permite acceder a los procesos de instalación desde la consola de forma potente y mucho más rápida. El apartado multimedia está cubierto de forma notable. Las ediciones LiveCD de KDE y GNOME permiten usar el reproductor Kaffeine para reproducir sin problemas ficheros de audio y vídeo. Aunque conservadora en algunas decisiones, Mandriva 2008 ofrece un gran soporte hardware unida a una amplia oferta software. Destaca por la estabilidad y la facilidad de uso que presenta, especialmente para principiantes.



El reproductor Kaffeine, incluido en esta distribución, reproduce muchos formatos sin necesidad de instalar códecs.

Software	Ubuntu 8.04	OpenSuSE 11	Fedora 9	Mandriva One 2008 Spring
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Desarrollador	Canonical / Fundación Ubuntu	Novell	Proyecto Fedora (Red Hat)	Mandriva
Página web	www.ubuntu.com	www.opensuse.org	fedoraproject.org	www.mandriva.com
Procesador mínimo recomendado	Pentium	Pentium	Pentium	Pentium
Memoria	384 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Soporte	1 CD	1 DVD	6 CD o 1 DVD	1 CD o 1 DVD
				

Mediciones y comprobaciones realizadas



			Nota		Nota		Nota		Nota
Instalación	28%		8,5		9,2		6,6		6,8
Ayuda de la instalación	5%	Completa	7,5	Muy completa	9,0	Completa	7,5	Escasa	6,0
Instalador gráfico	5%	Diseño muy bueno	9,0	Diseño muy bueno	9,0	Diseño bueno	7,5	Diseño bueno	7,5
Dificultad	6%	Ninguna	10,0	Ninguna	10,0	Escasa	6,0	Tener que iniciar desde el Live CD	5,0
Gestor de particiones	5%	Bueno	7,5	Muy bueno	9,0	Regular	5,0	Bueno	7,5
Espacio necesario (Instalación por defecto)	4%	4 GB	8,0	3 GB	9,0	10 GB	5,0	3 GB	9,0
Arranque de instalación	3%	CD/DVD	9,0	CD/DVD	9,0	CD/DVD	9,0	Live CD	6,0
Uso	46%		9,1		8,4		7,9		8,3
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	9,0	Fácil	8,0	Regular	6,0	Especialmente fácil para principiantes	10,0
Interfaz gráfica	7%	Muy buena (gran integración de GNOME 2.22)	9,0	Muy buena (gran integración de KDE 4)	9,0	Buena (mejor integración de GNOME que de KDE)	8,0	Buena (mejor integración de KDE que de GNOME)	8,0
Reconocimiento de hardware	7%	Muy bueno	9,0	Muy bueno	9,0	Bueno	7,0	Muy bueno	9,0
Actualización de sistema online	6%	Muy fácil (Update Manager/ APT)	9,5	Fácil (YaST y Zypper)	8,0	Muy fácil (PackageKit / RPM Package Manager)	9,5	Fácil (Rpmdrake y urpmi)	8,0
Instalación de paquetes online	5%	Muy fácil (Synaptic/APT)	9,5	Facil (YaST)	8,0	Muy fácil (PackageKit / RPM Package Manager)	9,5	Fácil (Rpmdrake y urpmi)	8,0
Herramientas de configuración	5%	Muy buenas	9,0	Muy buenas	9,0	Muy buenas	9,0	Buenas (Centro de Control Mandriva Linux)	7,5
Manual	2%	En formato HTML.	8,0	En formato HTML.	9,0	En formato HTML.	8,0	Completa.	7,0
Ayuda	2%	Completa y en castellano	9,0	Muy completa y en castellano	7,5	Muy completa pero en inglés.	7,5	Integrada en la ayuda	5,0
Archivos COMO (HOW TO)	2%	Muy buena	9,0	Buena	7,5	Buena	9,0	Escasa	7,5
Software disponible	10%	Muy buenos	8,9	Buenos	7,5	Muy buenos	8,2	Buenos	8,6
Dispone de LiveCD	4%	Sí, el propio CD	9,0	Sí. Necesario descargarlo aparte	8,0	Sí. Necesario descargarlo aparte	8,0	Sí. Necesario ejecutarlo antes de instalar	9,0
Cantidad de paquetes en la instalación	2%	Muy abundantes	9,0	Muy abundantes	9,0	Abundantes	7,5	Abundantes	7,5
Disponibilidad de paquetes en Internet	2%	Cualquiera de Debian	10,0	Compatibles rpm	10,0	Compatibles rpm	10,0	Compatibles rpm	10,0
Herramientas de desarrollo	2%	C++, Java, Mono, python y otros	7,5	C++, Java, MonoDevelop, python, Eclipse, Kdevelop, Colección de compiladores GNU, Gestores de bases de datos MySQL y PostgreSQL, etc	9,0	C++, Java, Mono, python y otros	7,5	C++, Java, Mono, python y otros	7,5
Servicio	6%		6,7		6,7		10,0		6,7
Teléfono de ayuda	2%	No	0,0	No	0,0	Sí (914 148 800)	10,0	No	0,0
Servicio online	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Actualizaciones oficiales	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Versiones incluidas (última disponible)	10%		9,3		9,0		9,3		8,1
Kernel (2.6.25)	0,6%	2.6.24-19	9,0	2.6.25	10,0	2.6.25	10,0	2.6.22.9	8,0
X.Org (7.4)	0,6%	7.3	9,0	7.3	9,0	7.4	10,0	7.3	9,0
KDE (4.0.5)	0,6%	3.5.9	8,0	4.0.3	9,0	4.0.3	9,0	3.5.9	8,0
Gnome (2.22.2)	0,6%	2.22.1	9,0	2.22.1	9,0	2.22.1	9,0	2.20	8,0
gcc (4.3.1)	0,6%	4.2.3	8,0	4.3	9,0	4.3	9,0	4.2	7,0
Glibc (2.8)	0,6%	2.7	9,0	2.8	10,0	2.7	9,0	2.7	9,0
Samba (3.2)	0,6%	3.0.28	9,0	3.2	10,0	3.0.28	9,0	3.0.28	9,0
Gimp (2.4.6)	0,6%	2.4.5	9,0	2.4.0	8,0	2.4.5	9,0	2.4.0	8,0
Apache 2 (2.2.8)	0,6%	2.2.8	10,0	2.2.8	10,0	2.2.8	10,0	2.0	8,0
Mozilla Firefox (3.0)	0,6%	3.0	10,0	3.0	10,0	3.0	10,0	2.0.0.6	7,0
Evolution (2.22.2)	0,6%	2.22.1	9,0	2.22.1	9,0	2.22.1	9,0	2.20	8,0
K3b (1.0.5)	0,6%	1.0.4	9,0	1.0.4	9,0	1.0.4	9,0	1.0.3	8,0
Mysql (5.0.51a)	0,6%	5.0.51a	10,0	5.0.51a	10,0	5.0.51a	10,0	5.0	8,0
Eclipse (3.4)	0,6%	3.2.2	8,0	3.3-150.1	9,0	3.4	10,0	3.3.0	9,0
Compiz Fusion (0.7.4)	0,6%	0.7.4	9,0	0.7.4	9,0	0.7.2	8,0	0.6	7,0
Herramientas de oficina	0,6%	OpenOffice.org 2.4	9,0	OpenOffice.org 2.4	9,0	OpenOffice.org 2.4	9,0	OpenOffice.org 2.4	9,0
Total parcial			8,8		8,7		7,8		7,8s
Correcciones a la nota				No incluye algunos códecs multimedia	-0,1			No incluye la última versión de KDE	-0,1

Puntuaciones

Valoración	8,8	8,6	7,8	7,7
-------------------	------------	------------	------------	------------



La mayor renovación

Fedora 9



Windows Vista x32 o x64

¿Qué versión de Vista te interesa instalar?

Si tienes un ordenador moderno, es muy posible que te plantees dar el paso a los sistemas de 64 bits. La decisión no es trivial, ya que a sus ventajas se unen algunos inconvenientes. Lo mejor para elegir la opción idónea es estar bien informado.

En muchos equipos que se venden actualmente se permite elegir entre la versión de 32 bits o la de 64 bits. La duda surge cuando sin conocer las características de cada uno te planteas cuál de ellas es mejor para funcionar sin problema en tu ordenador y cuál es compatible con el software con el que trabajas. Se trata de una decisión importante.

Pero lo primero de todo es saber qué es eso de los 'bits'. En terminología informática un bit (representado por una b) es la unidad mínima de información y puede tener dos valores: 1 o 0, verdadero o falso, sí o no, etc. Por motivos técnicos los bits se asocian en grupos de 8 formando lo que se conoce como un **byte** (representados por una B). Con un byte, es decir, 8 bits, tienes 256 posibles combinaciones de 0 y 1. Por ejemplo, 01001100 es un byte. Estas 256 combinaciones pueden representar muchas cosas, como los números del 0 al 255, cada una de las letras del alfabeto, los dígitos y muchos signos de puntuación, y así muchas cosas

más. Por extensión, los bits y los bytes también son la unidad de medida de la información. Por ejemplo, cuando te refieres a la cantidad de información que puedes enviar o recibir por tu conexión a Internet hablas de megabits por segundo (Mbps), o lo que es lo mismo, millones de bits por segundo. Cuando hablas de la capacidad de un disco duro o de un pendrive lo expresas en gigabytes (GB) o miles de millones de bytes.

¿Qué significa entonces el número de bits de un sistema operativo? El número de bits de un sistema operativo hace referencia al tamaño de sus direcciones de memoria. Tu ordenador, como todos los ordenadores del mundo, tiene una cantidad concreta de memoria RAM. Cuando un programa guarda información en dicha memoria RAM, la información se almacena en una posición concreta de memoria, que tiene una dirección asignada. Para poder acceder de nuevo a dicha información debe hacerse referencia a la dirección de memoria en la que se ha almacenado.

En un sistema operativo de 32 bits esta dirección de memoria es de 32 bits, es decir, una combinación de 32 elementos 1 o 0, o lo que es lo mismo, 4.294.967.296 direcciones. En un sistema de 64 bits esta dirección de memoria es de 64 bits, es decir, una combinación de 64 elementos de 1 o 0, o 18.446.744.073.709.551.616 direcciones. Obviamente, el número de direcciones que ofrece un sistema operativo de 64 bits es muchísimo mayor que uno de 32 bits.

Más direcciones igual a mejor rendimiento

Imagina que en cada una de esas direcciones hay espacio para guardar 1 byte de información

32

(es decir, 8 bits).

En un sistema de 32 bits puedes almacenar unos 4.294.967.296 bytes, es decir, 4 gigabytes. En un sistema de 64 bits puedes almacenar unos 18.446.744.073.709.551.616 bytes, es decir, unos 18 billones de GB, o 18 Exa-Bytes.

Aunque en la actualidad no existe hardware capaz de soportar esa cantidad de memoria RAM es bueno saber que tu sistema operativo no está limitado a 4 GB de RAM y que puedes instalar y aprovechar 8 GB o 32 GB, que son cantidades muy asequibles hoy en día.

Esta posibilidad de aumentar la cantidad de memoria RAM que puedes instalar en tu equipo implica directamente una mejora en el rendimiento del mismo. Si instalas 128 GB de RAM en tu ordenador, por ejemplo, apenas será necesario utilizar memoria virtual o de intercambio y todas tus aplicaciones podrán ejecutarse con más rapidez.

Compatibilidad para Vista x64

Como es un poco tedioso visitar todas las webs de los fabricantes de tus dispositivos y en cada una buscar los controladores adecuados, y después repetir el proceso para los programas, en estas páginas web encontrarás listas de compatibilidad de hardware (controladores) y de software para Vista x64:

- **Hardware:** www.iexbeta.com/wiki/index.php/Windows_Vista_Hardware_Compatibility_List
- **Software:** www.iexbeta.com/wiki/index.php/Windows_Vista_Software_Compatibility_List

La memoria RAM también implica una mejora importante en el rendimiento de aplicaciones que hacen uso de grandes cantidades de información, como herramientas de diseño CAD/CAM, las aplicaciones de edición de imagen y vídeo, juegos que requieren cálculos complejos casi en

acceso a la memoria RAM se accede en nanosegundos (millonésimas de segundo). Es decir, si tu ordenador es capaz de guardar toda la información que necesita en la memoria RAM en lugar de hacerlo en el disco duro ¡accederá a ella mil veces más rápido!

el comportamiento del sistema. También evita que los servicios que proporciona el kernel se vean extendidos, reemplazados o modificados por programas controladores en modo kernel (aquellos que tienen acceso directo a las funciones del kernel).

de datos en memoria, como las páginas de bloques de memoria. De esta forma, DEP puede ayudar a bloquear un programa malintencionado que haya insertado código ejecutable en un proceso e intente ejecutarlo. Un sistema DEP basado en hardware es más eficaz que uno basado en software, ya que este último consume recursos del sistema (procesador y memoria) para llevar a cabo su tarea sin problema.

Otra característica propia de Windows Vista x64 es el requisito de que todos los controladores de dispositivo hayan sido firmados por el fabricante, mientras que en Vista x32 se pueden instalar controladores sin firma digital, y por lo tanto sin garantía ninguna de autenticidad.

Finalmente, Vista x64 se desentiende totalmente de las retrocompatibilidades y no soporta con-

Además de las mejoras en el rendimiento, Windows Vista x64 ofrece una serie de características de seguridad mejoradas que no están disponibles en la versión de 32 bits, y que le convierten en un sistema más fiable.

tiempo real, aplicaciones de base de datos que requieran de un acceso rápido a los mismos, etc.

En términos teóricos, los tiempos de acceso al disco duro se miden en milisegundos (milésimas de segundo), mientras que los de

Eso sí, no te lleves a engaño: el tiempo de acceso no lo es todo en el rendimiento de un ordenador. Tu ordenador con Vista x64 no funcionará 1.000 veces más rápido, aunque sí notarás una mejora en el rendimiento.

Vista x64 es más seguro

Además de las mejoras en el rendimiento mencionadas anteriormente, Windows Vista x64 ofrece una serie de características de seguridad mejoradas que no están disponibles en la versión de 32 bits.

En primer lugar Vista x64 cuenta con un sistema de protección de la revisión del kernel, conocida como PatchGuard. El kernel es el núcleo del sistema operativo, donde residen sus funcionalidades básicas, como el acceso a los sistemas de almacenamiento y la gestión de memoria. Esta nueva funcionalidad de protección de la revisión del kernel evita que un programa malintencionado (como un virus) haga modificaciones en el kernel alterando así

La versión 32 bits de Vista ofrece un sistema de protección de ejecución de datos (DEP, Data Execution Prevention) basado en software, mientras que la versión de 64 bits ofrece esta funcionalidad mediante hardware. El sistema DEP ayuda a evitar la ejecución de código desde páginas

Procesadores de 64 bits

¿Cómo sé si mi procesador es compatible con arquitecturas de 64 bits? Es tan sencillo como consultar sus características en la web del fabricante. Aun así aquí tienes una lista general de procesadores compatibles con x64:

- **Procesadores AMD:** debes buscar las palabras clave AMD64 o x64 entre sus características. En general, los Opteron y todos aquellos que lleven '64' en su nombre son compatibles: Opteron, Athlon 64, Athlon 64 x2, Athlon 64 FX, Turion 64, Mobile Turion 64, Mobile Athlon 64. También son compatibles con x64 los Sempron sobre socket 754, pero no los que van sobre Socket A. Los procesadores Athlon XP no son compatibles con x64. Otra forma de

determinar si un procesador AMD es compatible con x64 es en base a su Socket: los procesadores compatibles se montan sobre socket 754, socket 939, socket 940 y socket M.

- **Procesadores Intel:** las siguientes familias de procesadores Intel son compatibles con arquitecturas x64: Intel Core2 con vPro, Intel Centrino, Intel Centrino con vPro, Intel Core2 con Viiv, Intel Core2 Extreme, Intel Core2 Quad, Intel Core2 Duo, Intel Xeon serie 5000, Intel Xeon serie 7000, Intel Xeon serie 3000. Si tienes un procesador Intel y deseas saber si es compatible con la arquitectura de 64 bits puedes utilizar la herramienta de identificación de procesadores de Intel (support.intel.com/support/processors/tools/piu/).



La herramienta de identificación de procesadores Intel que puedes descargar de la web de esta empresa, te dirá si tu procesador es de 64 bits.

troladores de 32 bits para ningún dispositivo. Llegando más lejos aún: Vista x64 no incluye subsistema de 16 bits, por lo que las aplicaciones de 16 bits no serán ejecutables en Vista x64.

Todas estas características hacen de Windows Vista x64 un sistema operativo más seguro, robusto y fiable que su versión de x32.

Requisitos técnicos

Seguro que ahora estás deseando instalar Vista x64 en tu ordenador y comprobar realmente esa

¿x32 o x64? Esa es la cuestión

Sabiendo todo esto, te encontrarás con la duda sobre qué versión del sistema operativo elegir. Como has podido leer, las mejoras en rendimiento y seguridad tienen una importante contrapartida en términos de compatibilidad. La decisión debes basarla en estos criterios:

¿Tienes un procesador con arquitectura de 64 bits?

Si no lo tienes olvídate. Aunque puedes instalar x32 en un sistema con procesador 32 bits, al revés no funciona.

¿El hardware que necesitas en tu equipo dispone de controladores de 64 bits?

Si algún componente de tu ordenador no tienen controladores de 64 bits no podrás configurarlo en Vista x64. Valora si dicho componente es imprescindible para ti o si estás dispuesto a prescindir de él a cambio de un mejor rendimiento global del sistema. Para verificar si un dispositivo cuenta con controladores para Vista x64 puedes visitar la web del fabricante.

¿El software que necesitas en tu equipo es compatible con Vista x64?

En el caso de que algún programa utilice controladores embebidos con arquitectura x32 no podrás utilizarlo en Vista x64. Además, si el software no está diseñado para aprovechar las características de Vista x64 no apreciarás una mejora en el rendimiento. Igual que con los controladores, puedes consultar en las webs de los fabricantes de software si sus programas disponen de versiones de 64 bits.

mejora en el rendimiento y en la seguridad. Bueno, pues no todo es tan fácil.

En primer lugar, para instalar Vista x64 tu ordenador requiere una arquitectura de 64 bits, o x64. Como comprenderás, para que el procesador pueda hacer referencia a direcciones de memoria de 64 bits tendrá que tener un diseño

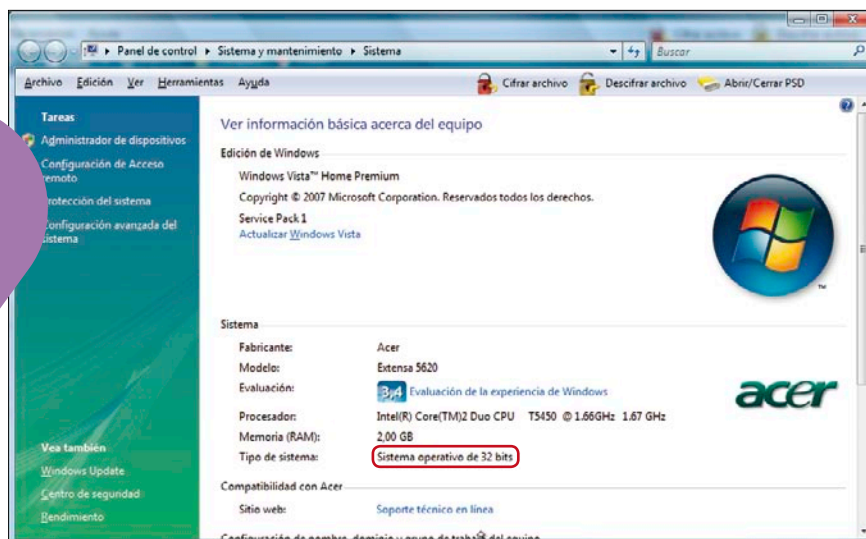
dimiento. Además, esa aplicación x32 puede utilizar controladores de 32 bits integrados y provocar un funcionamiento incorrecto del dispositivo o del sistema.

En definitiva, ¿qué necesitas para ejecutar Windows Vista x64 y sacarle todo el partido posible? Necesitas, primero de todo, un procesador y una placa base

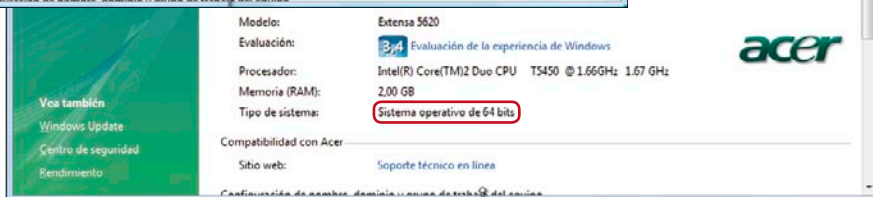
rás buscar los controladores, los programas y gastarte dinero en hardware de 64 bits.

¿Qué versión tengo instalada?

Si quieres saber qué versión de Vista tienes instalada tan solo tienes que ir al Panel de Control, y en Sistema y Mantenimiento entrar en Sistema. En la ventana te mostrará una línea en la que puedes leer Tipo de sistema: Sistema operativo de 32 bits o Tipo de sistema:



En la ventana Sistema puedes comprobar si la versión del sistema operativo Windows Vista instalada en tu equipo es de 32 o de 64 bits.



específico. Esto mismo ocurre con la memoria caché, con los buses de datos o con cualquier otro elemento de tu sistema.

También tienes que tener en cuenta que para sacar el máximo partido de Windows Vista x64, las aplicaciones que ejecutes deben haberse diseñado expresamente para aprovechar las ventajas que ofrece. Una aplicación x32 en un Vista x64 no ofrecerá un mejor ren-

dimiento. Además, esa aplicación x32 puede utilizar controladores de 32 bits integrados y provocar un funcionamiento incorrecto del dispositivo o del sistema. En definitiva, ¿qué necesitas para ejecutar Windows Vista x64 y sacarle todo el partido posible? Necesitas, primero de todo, un procesador y una placa base

Sistema operativo de 64 bits, según sea el caso. Esto es importante ya que aunque las ediciones de Vista (Home, Premium, Ultimate, etc.) se pueden actualizar, no puedes cambiar de la versión x32 a la de x64 ni al revés. Para cambiar la versión tendrás que reinstalar el sistema.

En definitiva, es importante que sepas los pros y contras de Vista x32 y de x64 para tomar la decisión de instalarte una u otra versión.

Diferencias entre Vista x32 y Vista x64

Características	Vista x32	Vista x64
Arquitectura de procesador	32 bits o 64 bits	64 bits
RAM mínima	512 MB	1 GB
RAM máxima	4 GB	Vista Home Basic: 4 GB Vista Home Premium: 16 GB Vista Business: >128 GB Vista Enterprise: >128 GB Vista Ultimate: >128 GB
DEP (Data Execution Prevention)	Software	Hardware
PatchGuard	No disponible	Protección del Kernel
Firma de controladores	Opcional	Requerida
Controladores 32bits	Compatibles	Incompatibles
Subsistema 16bits	Compatible	No disponible

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Capture One 4.1.1



Fotografía / Imagen

Precio: 123,75 €

Fabricante: Phase One

Contacto: www.phaseone.com

Requisitos mínimos

CPU: Pentium IV

Memoria: 1 GB

Espacio requerido: 1 GB

Sistema operativo: Windows XP, Vista, Mac OS X 10.4

Funciones: Rebelado digital

➊ Opciones para la recuperación del detalle en las luces y las sombras

➋ Hojas de contacto online

➌ Visualización múltiple

➍ Opciones de personalización

➎ No ofrece opciones de impresión

Valoración 7,9

Cuando se hacen fotos con una cámara reflex es posible obtener las instantáneas en un formato de alta calidad RAW que no pueden leer todos los programas de gestión de fotografías. Capture One 4 permite leer este formato, además de los más conocidos y proporciona un flujo de trabajo lógico, paso a paso, a través del proceso de optimización de las imágenes, lo que permite al usuario utilizar de forma eficiente grandes volúmenes de imágenes.

genes. Puede crear efectos increíbles y de gran calidad en los archivos finales a partir de las capturas y como ventaja crea variantes de la misma imagen para trabajar con ellas.

Herramientas destacadas

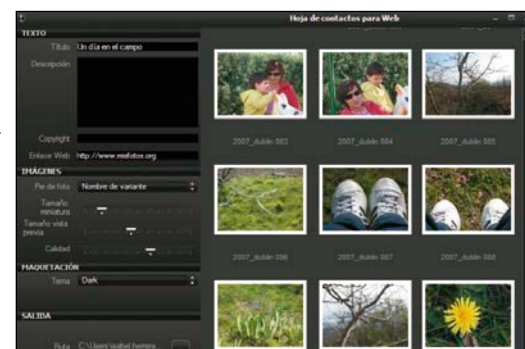
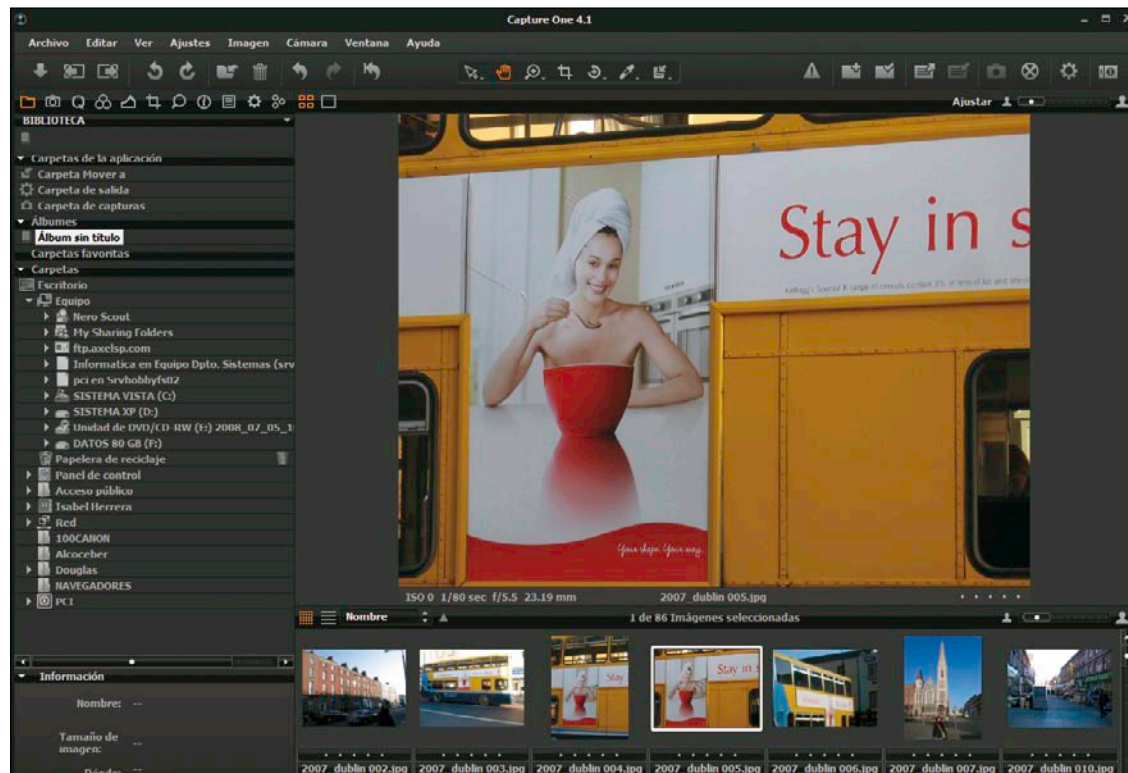
Capture One 4 incluye herramientas muy útiles para utilizar en las fotografías. Por ejemplo, la herramienta Rápido incluye una selección de opciones destacadas con las que se mejora rápidamente la imagen. En las características básicas, se puede seleccionar entre distintos perfiles de cámara ICC y curvas de películas. Además, aplica un perfil ICC automáticamente según la marca y modelo

del archivo RAW que se ha seleccionado.

La herramienta Exposición ofrece controles para ajustar la exposición de las imágenes. Existen controles básicos como por ejemplo, Compensación de exposición, que se aplican a toda la imagen y controles avanzados como Curvas que permiten ajustar los detalles.

La herramienta Composición ofrece la función de recorte, que permite resaltar los elementos de la imagen y aplicar relaciones de aspecto a las imágenes para que se ajusten a las necesidades del formato de salida. Por otro lado, las herramientas Rotar y Enderezar, muy necesarias, también se encuentran disponibles en este área.

Con la herramienta Lote, existe la ventaja de visualizar las imágenes que están en cola para ser procesadas y las imágenes que se han procesado anteriormente. Se puede cambiar el orden de procesamiento simplemente arrastrando y soltando las imágenes. Una vez calificadas o movidas, es posible optimizar rápidamente las mejores imágenes antes de entregarlas a los clientes como imágenes JPEG o de crear una galería web. La función



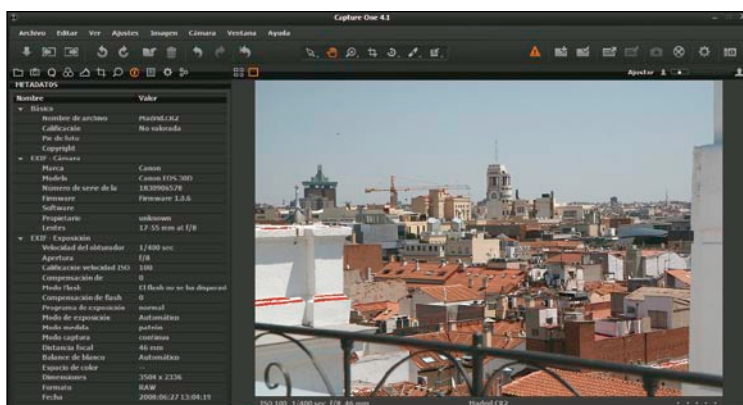
Una de las funciones más destacadas de este programa es la posibilidad de crear una hoja de contactos para la Web.

de galería web es muy rápida. La carpeta Mover a contribuyen a que el trabajo sea más rápido y eficaz, ya que permite mover las mejores imágenes a una carpeta independiente en lugar de calificarlas, seleccionarlas y, a continuación, moverlas.

Por último, permite la edición de los datos aclarándolos u oscureciéndolos, ajustar los detalles de las imágenes o guardar una imagen cuya exposición es correcta.

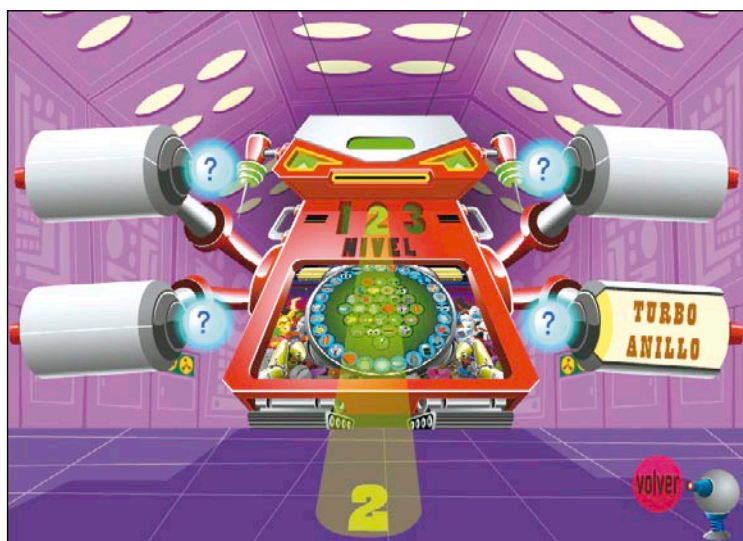
Nuestra opinión

Este programa es una buena alternativa a otros más caros. Además ofrece un amplio número de funciones que permiten gestionar y editar las instantáneas de manera fácil y rápida.



La información de la fotografía es esencial para poder conocer los detalles de la misma. Con Capture One se aplica además un perfil ICC según el dispositivo con el que fue tomado.

turboBRAIN kids edition



Software educativo

Precio: 29,95 €
Fabricante: Micronet
Contacto: 917 612 360

Requisitos mínimos

CPU: Pentium II
Memoria: 64 MB
Espacio requerido: No necesita instalar
Sistema operativo: Windows 98, Me, 2000, XP, Vista

Funciones: Entrenar la memoria

- Ⓛ No necesita instalar
- Ⓛ Número de usuarios ilimitados
- Ⓛ Poca variedad de ejercicios

Valoración 7,1

Una buena manera para que un niño pase el rato frente al ordenador mientras aprende es con un juego educativo. Con turboBrain Kids los más pequeños pueden practicar con distintas materias que le ayudarán a reforzar ciertas habilidades como pensar y la capacidad de razonar, de una forma lúdica.

TurboBrain es un entrenador mental dirigido a los jóvenes con edades comprendidas entre los seis y los doce años con materias de cálculo, habilidad y memoria.

Contiene una prueba inicial para evaluar el estado del potencial

mental y 12 ejercicios con el objetivo de mejorar el cálculo, estrategia y retentiva. Ofrece tres modos de utilización: libre, guiado y entrenamiento y en cualquiera de ellos se da la posibilidad de escoger entre tres materias diferentes. Desde cada una de ellas se accede a cuatro ejercicios con tres niveles



La posibilidad de llevar un control de los resultados obtenidos facilita en gran medida conocer los puntos débiles del que lo usa.

de dificultad cada uno. Con los ejercicios de cálculo se incluyen aquellos que fortalecen cálculo mental, agilidad, pensamiento y lectura rápida. Dentro de los de habilidad ejercicios de piezas, series y concentración entre otros. Son todos muy fáciles pero a medida que se aumenta de nivel estos varían. Por último, en los de memoria los ejercicios se han centrado en reforzar la percepción, la comprensión visual y lingüística y la construcción de modelos.

Nuestra opinión

Es bueno promover el uso del PC en los más pequeños y sobre todo si se aprende jugando con programas tan entretenidos como este, mejor que mejor. Sin embargo, la poca variedad y por lo tanto la repetición de los mismos puede llegar a aburrir.

Films en DVD 7



Vídeo

Precio: 39,99 €
Fabricante: Magix
Contacto: 902 120 065

Requisitos mínimos

CPU: Pentium IV 700 MHz
Memoria: 512 MB
Espacio requerido: 1 GB
Sistema operativo: Windows 2000, XP, Vista

Funciones: Edición de vídeo

- Ⓛ Captura de pantalla
- Ⓛ Conversión por lotes
- Ⓛ Función Screenshare
- Ⓛ Explorador de archivos

Valoración 7,1

Las películas de vídeo pueden venir de las fuentes más diversas tales como teléfono móvil, cámara de fotos, Internet, etc. Ante esta avalancha de medios es necesario disponer de un programa que te permita editarlos para obtener un resultado final más afinado. Este es el caso de Films en DVD 7, una aplicación con la que se crea un proyecto de vídeo desde el principio hasta su grabación como un DVD de vídeo, de manera sencilla. El proceso de cualquier proyecto se resume en tres pasos: importar o cargar, editar y grabar disco.

La importación de los vídeos puede hacerse de distintos medios tales como el disco duro, grabaciones analógicas de fuentes VHS, TV, reproductores de DVD o cámaras digitales. También es posible grabar emisiones analógicas y digitales y programar, en pocos pasos, la grabación de los programas preferidos.

Como novedad incluye la función Captura de pantalla con la que se puede grabar todo lo que ocurre en el monitor del equipo, sin importar si se está reproduciendo una copia protegida de DVD, un stream de vídeo directo de la red, un vídeo protegido por DRM o un vídeo en el reproductor Media Player.

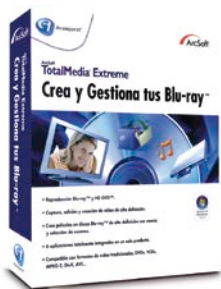
También es posible convertir de manera muy rápida formatos de archivos totalmente distintos a un formato de destino, como por ejemplo. Mpeg, eliminar anuncios publicitarios de un programa de televisión que se ha grabado previamente u ofrecer a otros usuarios ayuda directa a través de Internet, así como dejar que otros usuarios te ayuden con la función Screenshare. Asimismo, a los proyectos creados se les puede añadir un menú de DVD con títulos, aplicar distintos efectos, añadir elementos de decoración, etc.

El resultado final es posible grabarlo en todo tipo de formatos de disco entre los que se incluye los más actuales como Blu-ray o Mini HD-DVD.

Nuestra opinión

Por un precio asequible es posible grabar proyectos en discos de alta definición. Además, es un programa fácil de utilizar donde cada función se resume en pocos clics de ratón.

TotalMedia Extreme



Vídeo

Precio: 69,95 €
Fabricante: Avanquest
Contacto: 916 307 045

Requisitos mínimos

CPU: Pentium 3,2 GHz
Memoria: 512 MB
Espacio requerido: 120 MB
Sistema operativo: Windows XP, Vista

Funciones: Creación y gestión de Blu-ray

- ➊ Captura, creación y edición de vídeo de alta definición
- ➋ Compatible con un amplio número de formatos de vídeo
- ➌ Reproducción de discos Blu-ray y HD-DVD

Valoración 7,2

Todos aquellos que disponen de equipos con Blu-ray y desean crear proyectos en alta definición necesitan una aplicación multimedia como TotalMedia Extreme con la que pueden reproducir vídeos, crear y editar discos de música y de vídeos y realizar copias de seguridad de archivos en discos Blu-ray (BD), DVD o CD.

El programa está dividido en varios módulos que se encuentran en forma de lista en la parte superior y

a los que se accede desde la ventana principal. Estos módulos: Reproductor, Crear vídeo, Datos, Música, Copia de seguridad y Utilidades ofrecen a su vez distintas tareas, todas ellas relacionadas con la creación de discos en alta definición.

Acceder a ellas es muy sencillo ya que con un solo clic de ratón se abre la ventana correspondiente, aunque se echa en falta una ventana resumen que permita conocer todas las opciones de un solo vistazo.

Aplicaciones disponibles

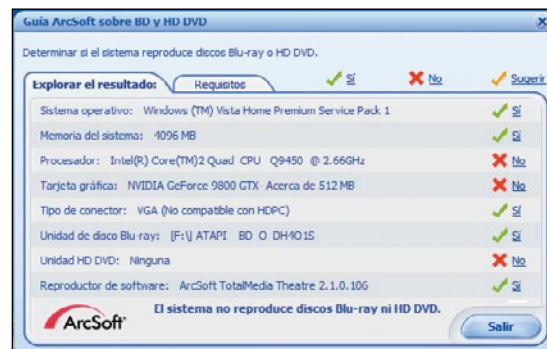
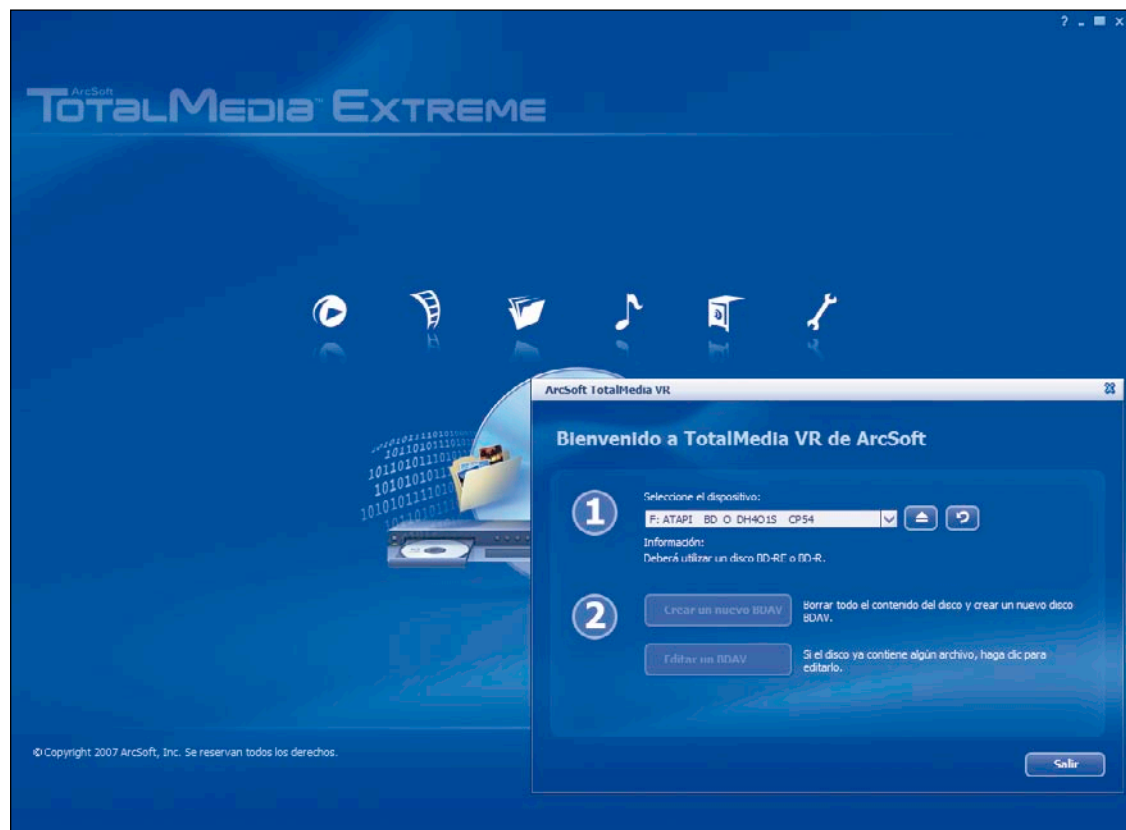
Cada módulo de TotalMedia Extreme funciona bajo distintas apli-

caciones. Una es TotalMedia Theatre con la que se reproducen películas en alta calidad e incluye una gran cantidad de herramientas que facilitan la navegación por los menús.

Otra es TotalMedia Studio, un programa divertido y sencillo de utilizar, que permite hacer películas personalizadas. Sólo hay seguir los pasos indicados en la parte superior de la pantalla del programa y grabar y compartir vídeos caseros de forma cómoda y rápida.

Por otro lado, TotalMedia VR es una aplicación sencilla con la que se crean y editan vídeos personales en discos BD, en particular, programas de televisión grabados y vídeos en HDV o DV, según las especificaciones de BDAV. Es ideal si se desea crear un disco con listas de reproducción de vídeos o de la colección de fotografías.

Por último, TotalMedia Backup & TotalMedia Record ofrece una manera sencilla de realizar copias de seguridad de los archivos en discos de gran capacidad y de extraer au-



TotalMedia Extreme realiza un análisis del hardware del equipo y muestra qué funciones están disponibles.

dio y crear CD de música. Es posible almacenar archivos multimedia favoritos de manera muy rápida o restaurar documentos del sistema en pocos pasos.

Hay que tener en cuenta que es posible que algunas versiones de TotalMedia Extreme no tengan todos los módulos que aparecen en la lista ya que estos sólo aparecerán disponibles según la configuración de hardware del sistema.

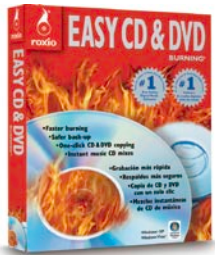
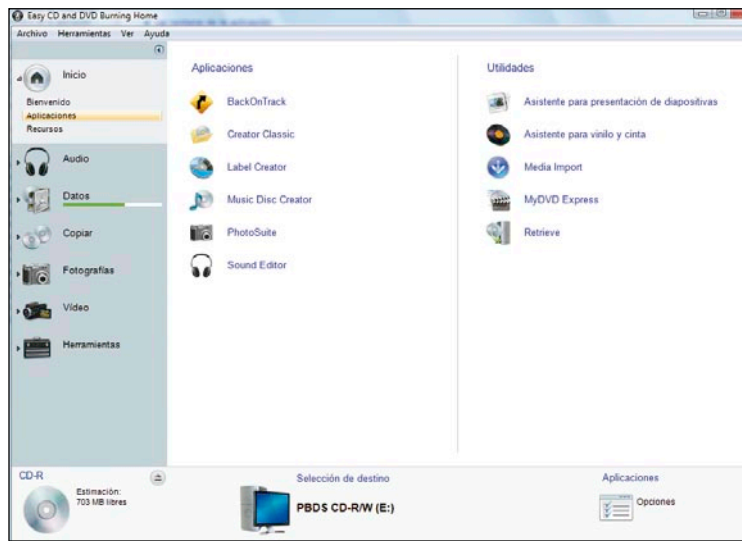
Nuestra opinión

Para todos aquellos que tengan equipos más actuales con unidad de Blu-ray, este programa puede resultar útil.



Este programa ofrece diversas plantillas para crear menús variados en discos Blu-ray.

Easy CD & DVD Burning



CD / DVD

Precio: 29,99 €
Fabricante: Roxio
Contacto: www.roxio.com

Requisitos mínimos

CPU: Pentium III 500 MHz
Memoria: 128 MB
Espacio requerido: 1 GB
Sistema operativo: Windows 2000, XP, Vista

Funciones: Grabación de CD / DVD

- ➔ Posibilidad de realizar tareas simultáneas
- ➔ Opciones de seguridad
- ➔ No copia discos Blu-ray regrabables

Valoración 7,0

Gracias a la aparición de nuevos discos con mayor capacidad de almacenamiento los programas de grabación no se han visto relegados al olvido, y ahora ofrecen la posibilidad de grabar en otro tipo de discos. Este es el caso de Easy CD & DVD Burning, un programa ideal para capturar, editar, grabar y compartir creaciones digitales en CD y DVD.

Este programa está formado por distintas aplicaciones, además de la de grabación y copia, relacionadas con los datos que se pueden grabar dentro de cualquier disco.

Así, encontramos un editor de fotografías muy útil con las funciones básicas para realizar ajustes de brillo y contraste, ojos rojos, enderezar, etc. y con la posibilidad de guardar la imagen en otro formato distinto. Asimismo es posible importar las fotografías directamente desde la cámara u otro dispositivo al programa, crear presentaciones de fotografías e imprimirlas con plantillas muy fáciles de usar.

También incluye distintas aplicaciones de audio con las que se puede crear un CD de audio, editar y mezclar pistas de audio y otras de vídeo con la posibilidad de crear un DVD o transferir una película directamente desde un dispositivo al PC con tan solo unos pocos clic de ratón.

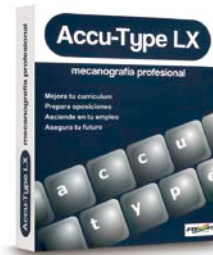
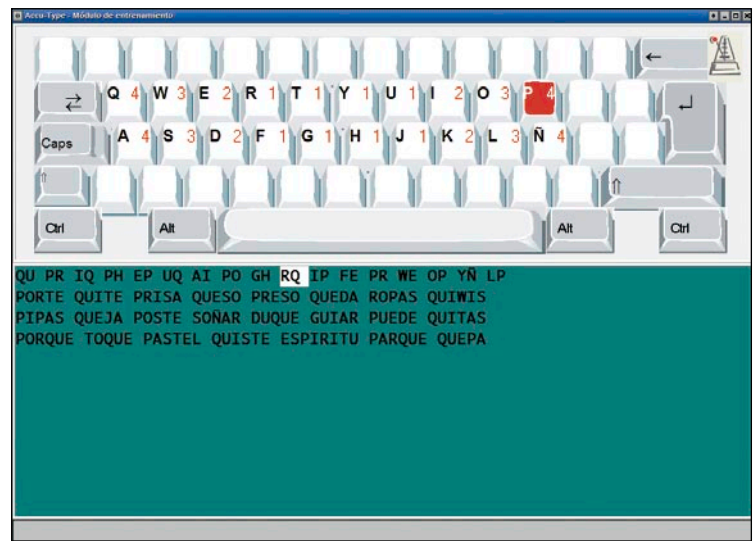
Dentro de las opciones de grabación y copia hay que destacar la posibilidad de grabar en discos Blu-ray y HD-DVD, crear discos de datos, de inicio, realizar copias de seguridad o grabar imágenes entre otras, sin embargo no funciona con discos Blu-ray regrabables.

Además, incluye herramientas complementarias tales como crear etiquetas para los discos, borrar discos regrabables, cerrar discos, etc. que facilitan el uso de esta suite de grabación o aplicar opciones de seguridad de cifrado en el disco grabado. Lo mejor es que te permite realizar cualquier otra tarea mientras se está, por ejemplo, grabando un disco o utilizando cualquier otra aplicación del mismo programa sin el menor asomo de "cuelgue".

Nuestra opinión

Easy CD & DVD es un programa de grabación con las funciones esenciales que se le puede pedir hoy en día a una aplicación de este tipo.

Accu-Type LX



Software educativo

Precio: 29,95 €
Fabricante: Lodisoft
Contacto: 902 190 729

Requisitos mínimos

CPU: Pentium 486 MHz
Memoria: 8 MB
Espacio requerido: 5 MB
Sistema operativo: Windows 98, Me, XP, Vista

Funciones: Mecanografía

- ➔ Opciones de configuración
- ➔ Ejercicios para rellenar formularios
- ➔ Problemas en el registro

Valoración 7,6

Existe cierta ventaja a la hora de buscar empleo, sobre otros candidatos, si se sabe escribir a máquina. Por eso, un programa como Accu-Type es muy útil si uno está escaso de tiempo libre y desea convertirse en autodidacta con el ordenador.

En este programa es necesario el registro para poder utilizarlo. La activación del programa se puede realizar por teléfono o de manera online. Sin embargo, con este último método tuvimos problemas en varios equipos.

El funcionamiento del programa, por otra parte, es sencillo. Se

pueden realizar distintas actividades las cuales son evaluadas y que muestran el resultado obtenido al final de cada uno lo que ayuda a conocer el número de errores que se han cometido. Todos los ejercicios se controlan con un metrónomo que da la pauta de velocidad que se debe seguir para teclear. Cuando se detectan problemas a la hora de teclear, el programa da un consejo y se crean ejercicios especiales para corregir el fallo.

Las actividades que se pueden realizar son variadas: Curso donde de manera progresiva se van realizando ejercicios entre los que destaca la posibilidad de rellenar formularios; dictados donde la velocidad de la pronunciación se ajusta al nivel definida por el usuario; adquirir velocidad para aumentar las pulsaciones; aprender jugando donde se ofrecen tres juegos y Test de escritura donde el usuario realiza un examen con el que comprobar los progresos realizados.

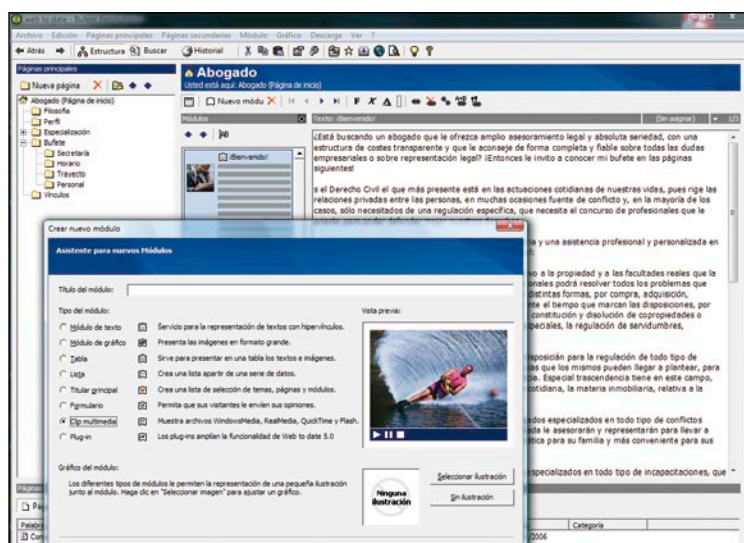
Una de las ventajas de este programa son las opciones de configuración. Dentro de ellas es posible configurar el nivel de cada usuario, establecer la velocidad a alcanzar, cantidad de errores que puede cometer el alumno o sacar informes de los avances logrados.

El programa controla las veces que se pulsa cada tecla, el tiempo que se tarda en encontrar un carácter, aquellos en los que se muestra una dificultad especial, el uso erróneo de un dedo y las teclas pulsadas.

Nuestra opinión

El control que tiene el programa sobre el usuario es tal que ayuda en gran medida al usuario a obtener un nivel alto en poco tiempo.

Mi negocio en Internet



Desarrollo

Precio: 49.99 €
Fabricante: Data Becker
Contacto: 902 888 738

Requisitos mínimos

CPU: Pentium III 1000 MHz
Memoria: 128 MB
Espacio requerido: 100 MB
Sistema operativo: Windows 98, Me, 2000, XP, Vista
Funciones: Edición web

- ➊ Amplias opciones de personalización
- ➋ Visualización en el móvil
- ➌ No incluye corrector ortográfico

Valoración 6,2

Es importante tener presencia en Internet si se tiene un negocio y, sobre todo, si se desean conseguir ciertos beneficios. Pero si no se tienen muchos conocimientos de cómo crear un sitio, una buena opción es recurrir a programas como Mi negocio en Internet.

Una vez instalado sorprende ver que el programa tiene un nombre diferente, lo que lleva a confusión. Se trata de Web to date, otra aplicación para crear sitios web de la misma compañía pero con funciones limitadas. Así Mi negocio en Internet se convierte en una aplicación ya existente con menos opciones y

herramientas. Y no incluye algunas que sí serían útiles en un negocio tales como publicación con fechas concretas de determinada información, visualización en el móvil o metaetiquetas, entre otras. Su precio es un claro indicador de esta limitación.

Este programa ofrece diversas maneras de crearlo. Se puede hacer mediante un asistente que permite crear en unos pocos pasos el sitio trabajar a partir de un sitio de ejemplo, abrir uno ya existente o crear uno a partir de cero.

Con el asistente conseguir la base de un proyecto se resume en unos cuantos clic de ratón. Basta con escoger la categoría a la que pertenece y seleccionar una plantilla. Sin embargo, se echa en falta la disponibilidad de un volumen superior de plantillas que permita escoger entre más opciones de negocio. Además, es posible seleccionar, dependiendo del número de páginas que tenga el sitio la opción crear un sitio grande, medio, pequeño o personalizado.

Una de las ventajas de este programa es que es posible personalizar la apariencia gracias a los diferentes estilos y modelos que presenta así como cambiar los colores, tipografías, etc.

Permite agregar contraseña a páginas y áreas seleccionadas, creación automática de copias de seguridad, insertar objetos multimedia o creación de formularios individuales como por ejemplo comentarios de clientes.

Nuestra opinión

Este programa es ideal para aquellos que necesitan crear una página sencilla y sin funciones avanzadas para un negocio en Internet.

Olimpiadas del saber



Software educativo

Precio: 18,00 €
Fabricante: CMY Multimedia
Contacto: 916 162 218

Requisitos mínimos

CPU: Pentium 600 MHz
Memoria: 256 MB
Espacio requerido: 1 GB
Sistema operativo: Windows 98, Me, 2000, XP, Vista, Mas OS X 10.3.9 y Linux

- Funciones:** Aventura educativa
- ➊ Posibilidad de jugar contra la máquina
 - ➋ Actividades variadas
 - ➌ Necesario utilizar el disco de instalación

Valoración 7,3

Olimpiadas del saber es un juego educativo donde se encuentran variadas actividades que giran en torno a las asignaturas de matemáticas, el inglés y el lenguaje. Este programa está dirigido a niños de infantil y primaria, de 3 a 8 años y para todos los cursos de educación infantil, con lo que se cubre un amplio espectro de edades.

Se trata de un juego tablero dentro de cinco escenarios y para cada uno de ellos se han creado tres circuitos diferentes donde el niño

avanza por las casillas con los números obtenidos por un dado.

Como novedad en este tipo de juegos educativos es posible jugar contra la máquina o bien jugar hasta con cuatro jugadores diferentes.

Esta aventura está adaptada a las exigencias curriculares de los cursos para los que está preparado con la posibilidad de elegir el nivel educativo que más se ajuste en cada caso, y así aprender de una forma amena los conceptos en el curso elegido.

Para captar una mayor atención del niño mientras juega con él, se ha utilizado iluminación dinámica en los protagonistas, según el escenario por el que se mueva, anti-aliasing en los personajes y objetos del juego, secuencias cinemáticas en 3D y divertidas animaciones durante todo el juego. Además, es un programa totalmente hablado, con subtítulos en castellano lo que resulta más dinámico y atractivo para el niño.

Sin embargo, hay algo que se echa en falta y es la posibilidad de pausar las animaciones en algún momento determinado.

Por otro lado, lo mejor de todo es que aprender con este programa es muy fácil ya que profundiza en las propiedades de los objetos, repasa las nociones básicas de orientación temporal y multitud de conceptos relacionados con el aprendizaje de las materias. Eso sí, además de instalar el programa en el PC es necesario tener el disco dentro de la unidad para poder utilizarlo.

Nuestra opinión

La posibilidad de jugar contra la máquina convierte a este juego en un reto para el niño y en una motivación para ganar al ordenador.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	Audio Cleaning Lab 2008 deluxe	49,99 €	58	8.1
Magix	MP3 Maker centurion	39,99 €	36	7.1
Magix	MP3 Maker 14	29,99 €	66	6.6
Magix	MP3 Maker 12 XXL	59,99 €	57	6.3
Herramientas de sonido				
Magix	Music Studio 2007 deluxe	69,99 €	53	7.7
Magix	Music Maker 2007 deluxe	49,99 €	49	7.6
Reproductores multimedia				
Microsoft	Windows Media Player 11	Gratuito	50	8.2
Real Networks	RealPlayer Plus 11	24,99 €	60	7.8
Apple	iTunes 7 + QuickTime	Gratuito	50	7.4
Nullsoft	Winamp 5 Full 5.32	Gratuito	50	6.5
Video Lan	VLC Media Player	Gratuito	50	5.5
KMPlayer	KMPlayer	Gratuito	50	5.5
Herramientas de producción				
Apple	Logic Express 8	199,00 €	58	8.8
Sony	Acid Music studio 7.0	49,99 €	61	7.1
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Corel	DVD MovieFactory 6 Plus	54,63 €	56	7.8
Creación de CD y DVD				
Roxio	MyDVD 10 Premier	69,99 €	64	7.8
VSO Software	PhotoDVD	24,99 €	47	7.5
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7.1
Roxio	Easy CD & DVD Burning	29,99 €	68	7.0
Editor de etiquetas				
Data Becker	CD/DVD Xpert 2.0	15,99 €	51	8.6
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6.0
Grabación de CD y DVD				
Roxio	Toast 9 Titanium	99,99 €	65	8.8
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8.2
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7.6
Ashampoo	Burning Studio 7	39,99 €	55	7.4
X-DOOM	CD/DVD Master 8	29,99 €	41	7.2
Cyberlink	Power2Go	39,99 €	67	6.7
Magix	Goya	49,99 €	46	6.7
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5.4
Herramientas de DVD				
Roxio	Easy DVD Copy 2 deluxe	29,99 €	39	7.2
Reproductores DVD				
Avanquest	PowerDVD 7 max	49,95 €	50	8.2
Cyberlink	PowerDVD Ultra	99,99 €	56	8.2
Corel	WinDVD 9 Plus	79,00 €	65	8.1
Suites de grabación multimedia				
Nero	Nero 8	79,90 €	59	8.8
Roxio	Easy Media Creator 10 Suite	79,99 €	59	8.6
Desarrollo				
Creación de contenidos multimedia				
Adobe	Flash CS3 Professional	814,84 €	56	8.6
Creación de negocios				
DataBecker	Shop to date 5 Pro	399,99 €	66	7.1
Editores web				
Adobe	Dreamweaver CS3	555,64 €	58	8.8
Avanquest	Web Easy 7 Professional	49,95 €	62	8.2
Incomedia	WebSite X5 Evolution	69,54 €	57	7.7
Magix	Website Maker	29,99 €	51	7.6
Data Becker	Web to date 4.0	149,99 €	49	7.1
Incomedia	WebSite X5	59,95 €	49	6.5
Data Becker	Mi negocio en Internet	49,99 €	68	6.2
bhv	Homepage Maker 6	19,95 €	65	5.8
Visual Vision	EasyWebEditor	99,00 €	49	5.2
RGD Solutions S.L.	ResWork 3.5 versión Basic	220,40 €	49	5.0
Webfácil	Webfácil PRO	28,00 €	49	4.2
Gestor de comunidades				
DataBecker	CommunityNow	199,99 €	64	8.8
Diseño				
Creación de imágenes web				
Microsoft	Expression Web	300,00 €	54	8.0

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Dibujo				
Corel	Painter 4 Essentials	49,00 €	66	7.9
Diseño vectorial				
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7.0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6.9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6.7
Diseño de interiores /exteriores				
Friendware	Mi casa virtual 3D	59,95 €	51	8.3
Data Becker	Diseño de cocinas 3D	29,99 €	59	8.1
Avanquest	Home Design Architectural Series Professional	129,95 €	52	8.1
Data Becker	Diseño de baños 3D	29,99 €	56	8.1
Data Becker	Diseño de jardines 3D	49,95 €	44	7.6
Avanquest	FloorPlan 11	39,95 €	57	7.3
Avanquest	Home Design Architectural Series	49,95 €	43	7.2
Data Becker	Diseño de interiores 3D 7.0	19,99 €	49	7.2
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS3	834,04 €	59	8.1
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X4	694,84 €	62	8.2
Corel	Painter X	415,31 €	53	8.1
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD Deluxe 6	59,99 €	56	6.8
Editor fotográfico online				
Adobe	Photoshop Express Beta	Gratuito	65	6.6
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7.6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 9	34,95 €	55	8.9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8.6
Microsoft	Digital Image Suite Plus 2006	77,00 €	52	8.3
Google	Picasa 2	Gratuito	52	8.0
H&M Software	StudioLine PhotoClassic 3 Plus	69,00 €	61	8.0
Data Becker	FotoCenter Album	5,95 €	52	7.6
Magix	Digital FotoMaker 2008	39,99 €	64	7.5
Ulead	Photo Explorer 8.5	9,70 €	52	7.5
Pinnacle	Mobile Media Organizer	49,99 €	44	7.2
Pinnacle	Mobile Media Organizer	49,99 €	44	7.2
Corel	Snapfire Plus 1.2	29,99 €	52	7.2
XNView	XNView 1.90.3	Gratuito	52	7.1
Codedcolor	Codedcolor FotoStudio 3.6	Gratuito	35	6.8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6.8
Adobe	Photoshop Album Starter Edition 3.0	Gratuito	52	6.6
Microsoft	Digital Image Standard 2006	39,90 €	37	6.6
Presentación de fotografías				
Nero	PhotoShow deluxe 4	29,95 €	42	8.0
Rebelado digital				
Phase One	Capture One 4.1.1	123,75 €	68	7.9
Avanquest	PhotoStudio Darkroom	59,95 €	64	7.6
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS3 Extended	1564,84 €	55	9.6
Corel	Paint Shop Pro Photo X2	89,00 €	58	8.7
Adobe	Photoshop Elements 6	96,28 €	61	8.3
Microsoft	Digital Image Suite 2006 Editor	99,90 €	41	8.1
Ulead	PhotoImpact 11	99,94 €	41	7.1
Magix	Digital Foto Maker 2006	39,99 €	41	7.1
Magix	Xtreme Photo & Graphic Designer	69,99 €	59	6.7
Shortcut	PhotoZoom Professional 2.0	149,00 €	51	6.7
Data Becker	ImaginFot	69,95 €	41	6.1
Data Becker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5.7
Finson	Graphic Shop	39,99 €	41	5.3
Finson	Easy Photo	19,99 €	41	4.9
Herramientas de Internet				
Agenda electrónica				
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6.1
Calendario Online				
Google	Google Calendar	Gratuito	47	7.7
Clientes de correo electrónico				
Ritlabs	The Bat! 3.99.3 Professional Edition	52,20 €	55	8.7
Mozilla	Thunderbird 2.0	Gratuito	55	8.4
Microsoft	Windows Live Mail	Gratuito	55	8.2

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Novell	Evolution Mail 2.6	Gratuito	55	8.1
IncrediMail	IncrediMail Xe 1788	Gratuito	55	7.5
Koma-Code	Koma-Mail 3.58	Gratuito	55	7.5
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6.8
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8.2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7.9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7.7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7.5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7.4
Metaproducts	Mass Downloader	17,20 €	30	7.3
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7.2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6.5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6.4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6.3
Xi Software	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5.9
Gozilla	GoZilla Free Downloader	Gratuito	30	4.3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8.0
Mantenimiento del PC				
Avanquest	Fix-It 6 Professional	49,95 €	39	6.8
Mensajería múltiple				
Ceruleanstudios	Trillian basic 3.1 Beta Build 121	Gratuito	28	7.4
IM2	Instant Messenger 2 (IM) 1.5	Gratuito	28	7.0
Gaim	Gaim 1.2.1	Gratuito	28	6.9
Miranda	Miranda IM 0.3.3.1	Gratuito	28	5.6
Navegadores web				
Microsoft	Internet Explorer 7	Gratuito	47	8.1
Mozilla	Firefox 2.0 beta 2	Gratuito	45	7.7
Organizador multimedia				
Microsoft	Expression Media	300,00 €	55	7.5
Telefonía IP				
Skype	Skype 3.2 Gold	Gratuito	53	8.20
Transferencia de ficheros				
ScarAngel	ScarAngel 2.5	Gratuito	62	8.0
Lphant	Lphant 3.02	Gratuito	62	7.9
eMule	eMule 0.48a	Gratuito	62	7.8
Neo Emule	Neo Emule 4.50	Gratuito	62	7.8
Emule Plus	Emule Plus 1.2c	Gratuito	62	7.6
BitTorrent	BitTorrent 6.0.2	Gratuito	62	7.4
BitComet	BitComet 0.99	Gratuito	62	7.3
eMule	aMule 2.1.3	Gratuito	62	7.3
Azureus	Azureus Vuze 3.0.4.2	Gratuito	62	7.2
Ares	Ares 2.0.9	Gratuito	62	7.0
BitZip	BitZip 1.0	Gratuito	62	7.0
TorrentTopia	TorrentTopia 1.90	Gratuito	62	6.4
Lphant	Lphant 3.02	Gratuito	62	5.9
Flash!	Flash! Torrent 1.4c	Gratuito	62	4.7
TorrentTres	TorrentTres 0.0.3	Gratuito	62	4.5
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8.6
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8.3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8.2
Macridir	Recetas OnLine	Gratuito	57	6.5
Herramientas de sistema				
Compresores de archivo				
WinRAR	WinRAR 3.62	34,74 €	50	8.4
Corel	WinZip 11 Pro	44,00 €	52	8.4
Control remoto				
Anfibia Software	Desktop Orbiter 5	69,00 €	53	7.8
Desfragmentador de disco				
Diskeeper Corporation	Diskeeper 2007 Pro Premier	82,93 €	56	7.2
O&O Software	Defrag 10 Professional Edition	49,90 €	58	6.7
Máquina virtual				
Avanquest	Parallels Desktop	79,99 €	50	8.1
VMware	VMware Workstation 6	196,53 €	55	7.9
Avanquest	Parallels Workstation 2.2	49,95 €	62	7.8
Optimización del sistema				
TuneUp Software	TuneUp Utilities 2008	39,95 €	65	8.2
Data Becker	Tun a	29,99 €	61	7.5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Sistemas operativos				
Canonical	Ubuntu 8.04	Gratuito	68	8.8
Novell	OpenSuse 11	Gratuito	68	8.6
Proyecto Fedora	Fedora 9	Gratuito	68	7.8
Mandriva	Mandriva One 2008 Spring	Gratuito	68	7.7
Linspire	Linspire 5.0	69.95 €	38	8.2
Apple	Mac OS X 10.5 Leopard	129.00 €	59	8.1
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 6	No se vende por separado	55	7.8
Sistema Operativo online				
eyeOS	eyeOS 1.0	Gratuito	54	7.2
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24.95 €	34	7.3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404.84 €	35	8.2
Data Becker	Bases de datos 3.0	39.99 €	50	7.7
Alanit	Cuaderno de bitácora	15.00 €	39	6.8
Contabilidad				
AIG	ClassicConta 5.0	79.90 €	62	9.0
Isla Soft	ContaWin Office 2007 Pyme	115.94 €	62	8.2
Nelson Softnet	ContaNet Plata	60.00 €	62	8.0
Telegestión Informática	TeleConta	299.00 €	62	7.8
Softnix	ContaPRO Profesional	91.64 €	62	7.6
InfoSer Sistemas	PowerGest Contabilidad	109.04 €	62	7.5
Sage SP	Conta 2008	68.44 €	62	7.5
Sie	Nexus Personal Contabilidad	156.60 €	62	7.5
ARS Software	ContageWin Basic	29.90 €	62	6.9
Data Becker	Economía doméstica 4.0	29.95 €	60	6.8
Herramientas de PDF				
Nuance	PDF Converter 5 Professional	99.00 €	66	8.4
Adobe	Reader 8	Gratuito	50	7.9
Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	49.95 €	53	7.5
Data Becker	PDF Professional 3.0	49.99 €	55	7.4
Finson	PDF Creator 1.0.0 B	39.99 €	53	5.8
Foxit	Foxit Reader Pro 2.0	28.75 €	53	5.0
PDP Creator	PDF Creator 0.9.3	Gratuito	53	4.3
Dietario digital				
Mendisoft	ElDietario 2007	24.95 €	49	6.7
Editor de blogs				
Microsoft	Windows Live Writer	Gratuito	60	7.6
Gestión de documentos				
Alanit	Azeta	20.00 €	44	6.6
Gestión de empresas				
AIG S.L.	ClassicGes 5.0	79.90 €	52	8.8
Sage SP	SP ServiPlus	114.84 €	46	8.1
Egese	Empresas Premium Plus	563.76 €	39	7.8
Data Becker	Mail to date	149.99 €	48	7.6
Ars Software	Gescowin v.7.4 basic	29.00 €	41	7.1
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7.0
Finson	Solución empresa	29.95 €	40	6.7
Eprom	Edas Facturas 1.3	200.00 €	28	6.6
Zprog	Zmatt gestión médica	240.00 €	39	6.5
Herramientas de ofimática online				
Google	Spreadsheets	Gratuito	43	6.9
Google	Presentations	Gratuito	58	6.9
Programas de traducción				
Avanquest	prompt 8 Professional 8.0 Multilingüe	199.00 €	66	6.9
Lodisoft	Reverso Translator 10 Pack Europa	179.00 €	66	6.8
Avanquest	Power Translator 11 World	399.95 €	66	6.4
Systan	Office Translator 6 European Pack	149.00 €	66	5.7
Avanquest	Power Translation 11 Language Suite	199.95 €	54	8.3
Avanquest	Prompt Personal Multilingüe 8.0	49.95 €	64	7.9
Babylon	Babylon 7	79.00 €	60	7.3
Otros				
Microsoft	Visio 2007 Professional	701.00 €	59	8.0
Microsoft	Project Manager 2007 Professional	675.00 €	58	8.0
Adobe	Framemaker 8	1.158.84 €	58	7.8
Avanquest	NetOp School	525.00 €	51	7.1
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9.99 €	32	7.0
Data Becker	Project Manager	69.99 €	58	6.9
Avanquest	MindGenius Business 2005	249.95 €	39	6.7
Wacom	Just Write Office	29.90 €	35	6.5
OCR				
Avanquest	FineReader 9.0 Professional	169.00 €	64	8.4
Nuance	OmniPage 16 Professional	462.84 €	61	8.3
IrisLink	Readiris pro 11	129.00 €	43	7.7
Reconocimiento de voz				
Nuance	Dragon Naturally Speaking 9 Preferred	199.00 €	47	8.7
Suites de ofimática				
Avanquest	StarOffice 8	79.95 €	38	8.1
Corel	WordPerfect Office X3	370.00 €	48	7.8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7.4
Tarjetas de visita				
Apli	Kit de tarjetas de visita	13 € aprox.	44	6.5
Iris	Cardiris 3.5	149.00 €	39	6.3
Otros				
Programas de ocio				
Micronet	Fritz 11	29.95 €	66	8.8
Focus	Virtual Skipper 5	29.95 €	54	7.7
Avanquest	Movil Multimedia 2	19.95 €	47	7.6
Lodisoft	TuEntrenadorPersonal	29.95 €	53	6.9
Wings	Organiza tu boda	19.90 €	34	6.8
Wings	Sudoku mania	14.90 €	38	6.6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12.00 €	35	6.6
Wings	Punto de Cruz Studio	29.90 €	46	6.6
GreenStreet Software	Calendarios National Geographic	14.95 €	49	6.5
Data Becker	Kakuro	5.95 €	46	6.4
Micronet	turboBRAIN	29.95 €	60	6.2
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29.90 €	30	6.0
Wings	Zodiaco, el horóscopo interactivo	9.95 €	42	5.8
Wings	PC Photo Frames	12.00 €	33	5.7
Tarjetas de felicitación				
Apli	Tarjetas de felicitación	13.50 €	46	6.6
Greenstreet Software	Tarjetas de felicitación	9.95 €	42	6.1
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39.95 €	33	8.2
S.A.D.	Antispam & Internet invisible	39.95 €	33	8.0
Norton	AntiSpam 2005	39.95 €	33	8.0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49.00 € (año)	40	7.7
Firetrust	Mail Washer Pro 4.1.9	30.00 €	33	6.6
Spamfighter	Spamfighter 4.5.4	29.00 €	42	6.3
Silicom Internet	Xeon Antispam	Gratuito	33	5.3
Finson	Spam Stop	9.99 €	33	3.8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19.95 €	32	7.8
Finson	Spy Stop	9.99 €	32	6.9
Webroot	Spy Sweeper	29.95 €	46	6.7
Finson	PC Cleaner	9.99 €	32	5.8
Antivirus				
Softwin	BitDefender Antivirus Plus v.10	40.01 €	48	8.5
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus 6.0	39.95 €	48	8.2
Panda Software	Antivirus + Firewall	49.95 €	48	7.8
F-Secure	Anti-Virus 2007	52.20 €	48	7.8
Carpo	G Data AntiViruskit 2007	39.95 €	51	7.8
McAfee	Virus Scan Plus	74.95 €	48	7.4
Symantec	Norton Antivirus 2007	44.99 €	48	7.2
AVG	Anti-Malware 7.5	35.84 €	48	6.9
Nod32	Nod32 v2.5	29.95 €	48	6.8
Avira	Antivir Profesional	49.00 €	48	6.5
Norman	Virus Control Plus	59.00 €	48	6.4
Trend Micro	Trend Micro AntiVirus 2008	29.95 €	62	6.2
Copias parental				
Lodisoft	Control Paterno Kanguro	29.95 €	54	6.2
Copias de seguridad				
Symantec	Norton Ghost 14	69.99 €	67	7.9
Acronis	True Image Image 11 Home	49.95 €	67	7.8
Avanquest	Perfect Image 11	39.95 €	67	7.7
Symantec	Norton Save & Restore 2.0	49.99 €	67	7.6
Cobian	Cobian Backup 9	Gratuito	67	7.3
Soluciones Inteligentes de Backup	Copy365 v.4	77.50 €	67	7.0
Backup4all	Backup4all Professional 3	44.95 €	67	6.7
Uvesoft	Copia Plus 1.1	29.00 €	67	6.6
Microsoft	Copia de seguridad Vista	Forma parte del sistema	67	5.7
Firewall				
Aginitum	Outpost Firewall Pro 2.6	46.34 €	57	8.9
Zone Labs	ZoneAlarm Pro 7.0	57.94 €	57	8.8
Comodo Group	Comodo Firewall Pro	22.60 €	57	7.8
PC Tools	PC Tools firewall Plus 2.0	Gratuito	57	7.7
Icode&Ideas	Prisma Firewall 1.5.3	Gratuito	57	7.6
Microsoft	Firewall Windows Vista	Forma parte del sistema	57	7.5
Sunbelt Software	Sunbelt Personal Firewall	19.95 €	57	7.5
Microsoft	Firewall Windows Vista	Forma parte del sistema	57	6.7
RegSoft	LooknStop Personal Firewall 2.06	23.00 €	57	5.3
Imagen de disco				
O&O software	DiskImage Professional Edition	49.9 €	57	7.7
Programas de seguridad				
Blue Coat Systems	K9 Web Protection	Gratuito	61	7.7
Symantec	Norton 360	89.99 €	52	7.2
Symantec	Norton Confidential	44.99 €	50	7.1
Microsoft	Windows Live OneCare	49.95 €	52	7.1
I-card Software	i-Card Family 4.0	29.95 €	62	6.8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Symantec	Norton SystemWorks Premier Edition	89.99 €	62	6.6
Recuperación de archivos				
bhv	Recover My Files	69.94 €	63	7.8
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92.68 €	40	6.8
O&O Software	RescueBox v4.0	99.90 €	45	6.7
Diskeeper Corporation	Undelete 5 Professional Edition	49.95 €	58	6.2
Redes				
UveSoft	NetSupervisor	116.00 €	41	7.7
Suite de seguridad				
Panda	Internet Security 2008	79.95 €	65	8.1
BitDefender	Internet Security 2008	74.99 €	65	8.0
McAfee	Internet Security Suite	69.95 €	62	7.8
Avanquest	ZoneAlarm Internet Security Suite 2007	49.95 €	53	7.7
Data Becker	Eset Smart Security	69.99 €	67	7.7
F-Secure	Internet Security 2008	59.95 €	64	7.5
G DATA	Internet Security Total Care	69.95 €	67	7.5
AVG España	Internet Security 8.0	44.99 €	64	7.4
Norman	Security Suite	49.95 €	66	7.4
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Lodisoft	Tell me More Performance	a partir de 64.95 €	57	8.7
Lodisoft	Tell me More Premier	119.95 €	46	8.5
Lodisoft	Talk to Me	45.00 €	46	8.0
Micronet	RoboKids English	19.95 €	62	7.2
Micronet	English + Premium	119.95 €	46	7.8
Avanquest	Before You Know It deluxe	39.95 €	41	7.7
Lodisoft	Tell me More Kids	36.00 €	45	6.8
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarin	29.95 €	40	6.7
Avanquest	Aprende Gallego	29.95 €	54	6.7
Finson	Francés básico	9.99 €	42	6.6
Lodisoft	Introducción al francés	14.95 €	44	6.8
Finson	Aprende fácilmente inglés	19.95 €	46	5.4
Diccionarios				
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29.95 €	15	7.0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29.95 €	16	7.0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24.00 €	19	6.5
Enciclopedias multimedia				
Microsoft	Student con Encarta Premium 2007	99.90 €	45	7.7
Micronet	Enciclopedia Universal 2008	59.95 €	58	7.6
Juegos infantiles				
CMY	Aprende con Abby matemáticas	19.95 €	48	7.8
CMY Multimedia	Olimpiadas del saber	18.00 €	68	7.3
Micronet	turboBrain Kids edition	29.95 €	68	7.1
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24.95 €	35	6.8
CMY Multimedia	Aymun, aprendiz de pirata	19.95 €	39	6.8
CMY Multimedia	Aprende lengua con Abby	19.95 €	46	6.6
Mecanografía				
Micronet	Mecanografía infantil	19.95 €	61	8.1
Micronet	Mecanografía PRO	19.95 €	62	7.8
Avanquest	Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs	9.95 €	52	7.8
Lodisoft	Accu-Type LX	29.95 €	68	7.6
Software de formación				
Data Becker	PcAutoEscuela 3.0	19.99 €	49	8.3
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165.00 €	26	8.2
Micronet	Autoescuela multimedia	19.95 €	53	7.7
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19.95 €	38	7.5
Avanquest	Talk the Talk francés	29.95 €	65	6.4
Micronet	Curso práctico de ortografía	19.95 €	42	6.1
CMY Multimedia	Lectura Veloz	14.95 €	67	5.5
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films en CD & DVD	45.98 €	45	7.3
Creación y gestión de Blu-ray y HD DVD				
Avanquest	TotalMedia Extreme	69.95 €	68	7.2
Edición de vídeo				
Apple	Final Cut Express 4	199.00 €	62	8.5
Magix	Video deluxe 2008 Plus	99.99 €	65	8.4
Pinnacle Systems	Studio Ultimate 12	129.99 €	67	8.2
Cyberlink	PowerDirector 6	66.82 €	65	8.2

PCs que se unen para grandes proyectos científicos

Computación distribuida

¿Te gustaría identificar un mensaje enviado por un auténtico ET?
¿O ser el primero en descubrir un número primo de millones de cifras?
¿O estudiar cómo se pliegan las proteínas y contribuir así al avance de la medicina? Todo esto lo puedes hacer gracias a la computación distribuida.

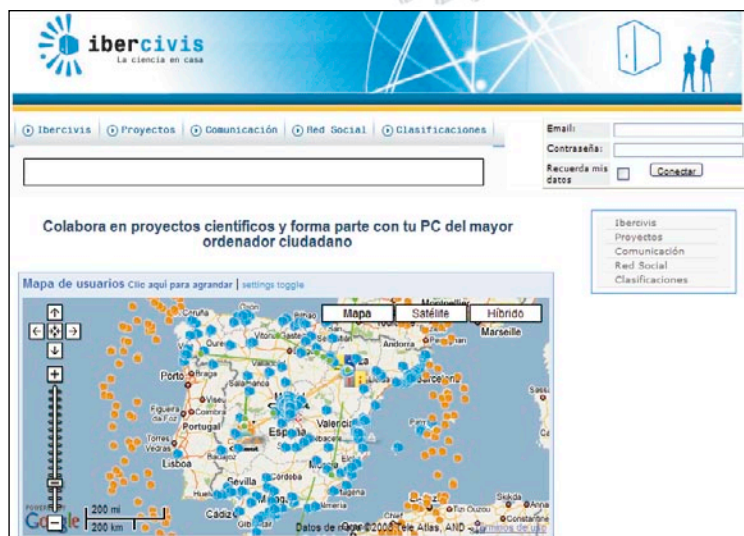
Existen problemas cuya resolución supera la capacidad de los ordenadores más poderosos. Por ejemplo, el análisis de señales recibidas del espacio exterior, o el cálculo de grandes números primos, o el estudio de cómo se pliegan las proteínas. Resolver estos problemas llevaría miles de años aún empleando los ordenadores más rápidos. No es que sean cálculos muy complejos, es que son muchos. Una forma de resolver estos problemas en un tiempo razonable consiste en poner a calcular a miles de ordenadores, cada uno realizando una pequeña parte del trabajo. Es la computación distribuida. La idea es conceptualmente simple y, gracias a Internet, también es sencilla de llevar a la práctica.

Los participantes del proyecto instalan en sus equipos un programa que, como un salvapantallas, se ejecuta cuando el ordenador está

encendido, pero sin trabajar. Cuando lo hace, comienza a procesar datos que reciben desde un servidor. Si obtienen algún resultado significativo, envían la noticia al servidor. Si agotan los datos sin resultados interesantes, solicitan una nueva tanda. Uno de los primeros proyectos de este tipo fue SETI@Home, de la Universidad de Berkeley, para la búsqueda de mensajes provenientes de inteligencias extraterrestres. Hasta el momento nadie ha podido encontrar un mensaje de los ET, pero el proyecto ha sido un éxito porque demostró la factibilidad de la computación distribuida.

Estos proyectos no afectan el normal funcionamiento del ordenador, participar en ellos requiere descargar e instalar un programa. Eso puede estar prohibido en los ordenadores públicos de escuelas, bibliotecas y universidades, así que has de asegurarte de que participas sólo en equipos autorizados.


ibercivis
www.ibercivis.es

 Categoría:
Varias


Portal dedicado a distintos proyectos

ibercivis es un portal español que reúne diversos proyectos de computación distribuida, clasificados en tres grupos: Fusión, Materiales y Proteínas.

Fusión simula reacciones nucleares controladas como las que tendrían lugar en un reactor nuclear. Estas reacciones tienen lugar a muy altas temperaturas por los que el confinamiento del material en fusión es muy complejo: cualquier recipiente que pretendiera contenerlo se volatilizaría en segundos. Mediante simulaciones adecuadas es posible estudiar estas reaccio-

nes en una variedad de situaciones imposibles de realizar en forma práctica.

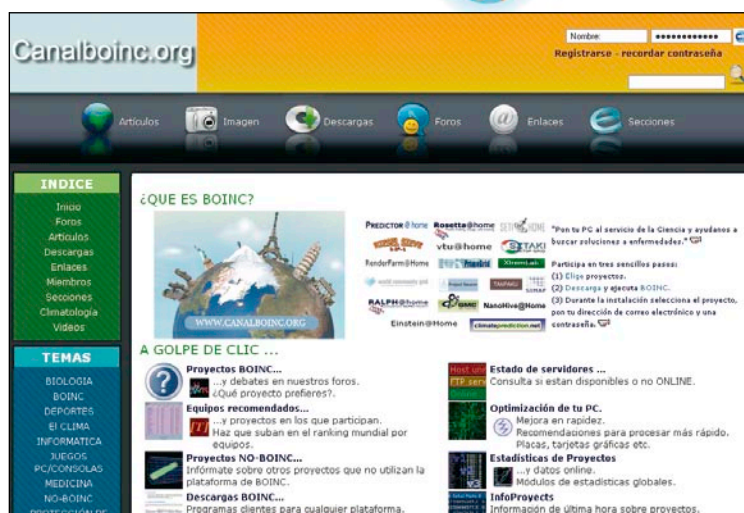
En Materiales se simulan ciertos materiales que se conocen genéricamente como "vidrios" y son sólidos no cristalinos. Pertenecen a esta categoría los materiales superconductores que podrían dar lugar a una nueva generación de dispositivos de almacenamiento magnético.

En el grupo de Proteínas se investigan drogas que podrían servir en futuras terapias contra el cáncer. La simulación estudia cómo reaccionarían estas drogas al actuar sobre células cancerosas.

 Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

CanalBOINC

www.canalboinc.org

Categoría:
Varias

Portal hacia distintos proyectos

BOINC quiere decir Berkeley Open Infrastructure for Network Computing. O sea: infraestructura abierta de Berkeley para computación en red. Fue creada en la Universidad de Berkeley para generar, a través de Internet, una red donde las máquinas contribuyen con sus cálculos a cada proyecto. Tiene versiones para los principales sistemas operativos (como Windows, Linux y MAC OS) y es la plataforma usada mayoritariamente en los proyectos de computación distribuida. Al ser la

plataforma estándar permite que la instalación, operación y comunicación sea muy parecida para los distintos proyectos, lo que facilita su comprensión y difusión y los hace más amigables para los participantes.

Cuando instalas BOINC en tu ordenador lo integras a la red global correspondiente al proyecto de tu interés.

Canal BOINC es un portal a través de cual puedes encontrar proyectos de computación distribuida de todo tipo e ingresar al que más te interese.

Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

SETI@home

setiathome.berkeley.edu

Categoría:
Astronomía

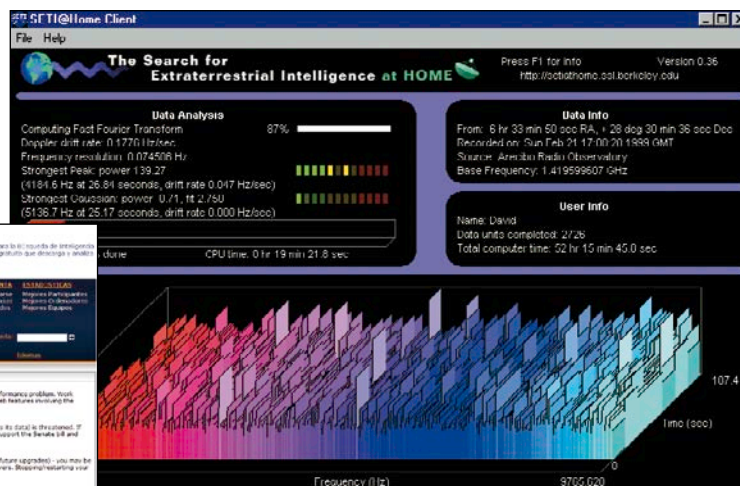
Búsqueda de inteligencias extraterrestres

SETI es el acrónimo en inglés de search of extra terrestrial intelligence: búsqueda de inteligencia extraterrestre. Los participantes de este proyecto reciben un paquete de datos tomados de las señales recibidas por el radiotelescopio de Arecibo, en Puerto Rico, y un programa que analiza esos datos en busca de ciertos patrones que revelen la presencia de mensajes inteligentes. Actualmente SETI@Home cuenta

con cientos de miles de participantes en todo el mundo, que han provisto un tiempo de procesamiento equivalente a millones de años. Hasta el momento no se identificó ningún mensaje, de modo que tú puedes ser el primero.

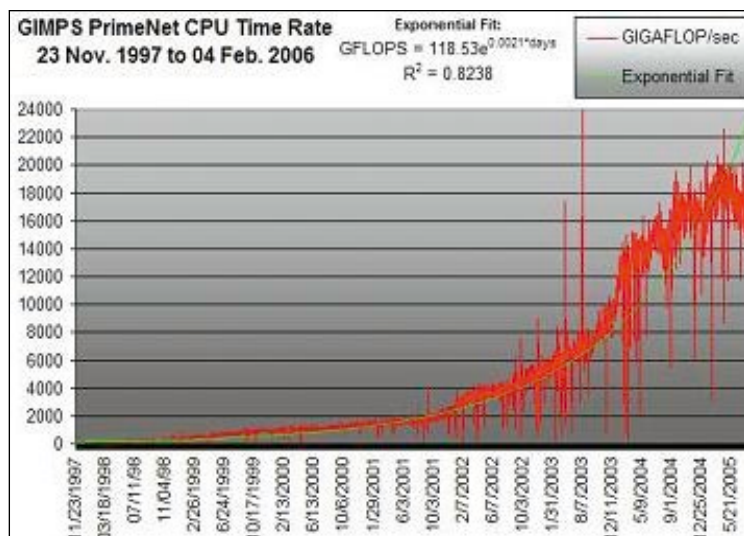


Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux



GIMPS

www.mersenne.org

Categoría:
Matemáticas

Búsqueda de grandes números primos

Durante muchos años, la investigación sobre números primos fue el símbolo de las "matemáticas inútiles", de cómo los matemáticos perdían el tiempo investigando cosas sin ninguna aplicación práctica. Pero actualmente los números primos se usan para algoritmos de encriptación. Cuanto mayor sea el número, más seguro será el método de encriptación basado en él.

Lamentablemente, no es fácil saber si un número dado es primo como no sea probando con todos los números menores que él, buscando si alguno lo divide exacta-

mente. Para números de millones de dígitos, eso puede llevar años de cálculo.

Gracias al proyecto GIMPS, Great Internet Mersenne Prime Search (o sea gran búsqueda por Internet de primos de Mersenne, un tipo especial de números primos) se han descubierto primos gigantes, el mayor de los cuales tiene 9.808.358 dígitos. La Electronic Frontier Foundation ofrece un premio de cien mil dólares a quien descubra un primo de Mersenne de más de diez millones de cifras. ¿Qué esperas para poner tu ordenador a trabajar?

Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

Climateprediction.net

www.climateprediction.net

Categoría:
Meteorología

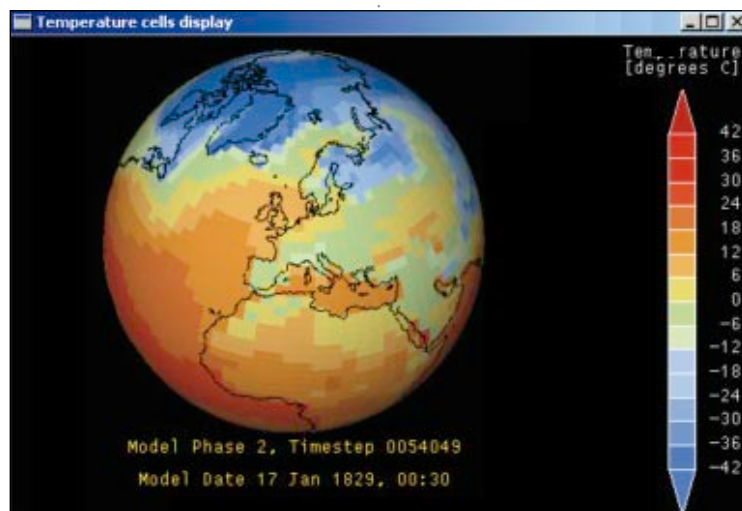


Modelos matemáticos
para la predicción del clima

Se dice que cuando una mariposa levanta vuelo en China, se desencadena una tormenta de nieve en los Pirineos. Esto es porque la atmósfera tiene un comportamiento muy complejo, difícil de predecir aún con un superordenador. En cambio, con miles de ordenadores trabajando, simulando tormentas y procesando datos es posible elaborar modelos confiables que ayuden a nuestra comprensión del clima y a su predicción. De eso se encarga **Climateprediction.net**. La idea es desarrollar modelos matemáticos

que describan el comportamiento de la atmósfera y el clima. Estos modelos son probados en miles de ordenadores y en distintas variantes, en busca de los parámetros más eficientes. Al registrarte en este proyecto descargas el programa que pondrá a prueba los distintos modelos. En las páginas del proyecto también puedes encontrar bibliografía sobre la materia. Justamente, otro de los objetivos de **Climateprediction.net** es desarrollar aplicaciones educativas sobre meteorología. Conociendo más el clima, aprenderemos a cuidarlo mejor.

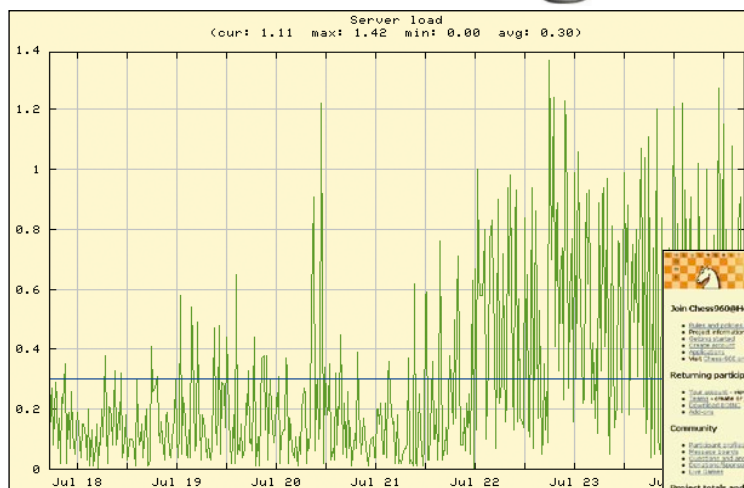
Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux



Chess960@Home

www.chess960athome.org

Categoría:
Ajedrez



Estudio de partidas de ajedrez
de la variante Chess960

Chess960 es una variedad de ajedrez creada por el ex campeón mundial, recientemente fallecido, Bobby Fischer. Fue presentada en

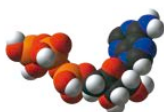
el año 1996 en la ciudad de Buenos Aires y consiste en permitir distintas disposiciones iniciales para las piezas. Esto crea una gran variedad de partidas, aún no analizadas, lo que le da más interés al juego, porque lo hace menos predecible. Pero, para arruinarles la fiesta a los jugadores, el proyecto Chess960@Home tiene como objetivo analizar, justamente, esas nuevas partidas y crear una base de datos para los futuros analistas del juego. Si te gusta el juego de ajedrez, este proyecto seguro que es para ti.

Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

P3Grid

www.ps3grid.net

Categoría:
Química



Estudio de dinámica
molecular

P3GRID es un proyecto innovador basado en la consola PlayStation 3, con Linux instalado, y en la plataforma BOINC. El programa simula la dinámica de las moléculas y otros procesos físicos especialmente optimizados para el procesador Cell. El software se ejecuta más rápidamente en una PlayStation 3, ya que su procesador tiene una capacidad equivalente a 16 ordenadores personales trabajando juntos. El uso de la PlayStation abre un nuevo camino en materia de computación distribuida.

Los descubrimientos asociados a este proyecto permitirán grandes avances en materia de aplicaciones biomédicas ya que el comportamiento de proteínas y otras grandes moléculas define sus propiedades y su funcionamiento dentro del cuerpo humano. Si te gusta la ciencia, puedes participar con tu PlayStation 3 en investigaciones científicas ejecutando simulaciones moleculares mientras no estás jugando. Además de registrarte en el proyecto, en su página principal podrás visitar un laboratorio virtual para conocer la naturaleza de estas investigaciones.

Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

Unirse PS3GRID

PS3GRID es un proyecto de computación voluntaria basado en la PlayStation3 y en BOINC para simulaciones dinámicas moleculares con todos los átomos y otras aplicaciones científicas optimizadas para el procesador Cell. Tu contribución es muy importante porque nuestro software 'Cell MD molecular dynamics' se ejecutará rápido en las PlayStation3, abriendo un nuevo camino para experimentos de computación innovadores.

- Lea nuestras políticas y normas
- Download and install the PS3GRID LIVE usb pen drive for the PlayStation 3
- That's all. You are already volunteering your PS3.

Advanced users can create their own account to monitor the amount of compute time volunteered. This is part of the interest. Create a account. Cuando te preguntes, pulsa enter <http://www.ps3grid.net/>

Bienvenido a PS3GRID: Computación en la PlayStation3

Foro y ayuda

News

July 9, 2008 Sony Computer Entertainment Spain collaborates with PS3GRID

PS3GRID announces a collaboration with Sony Computer Entertainment Spain which donated to the project 20 PlayStation3 to build a PS3 cluster and funds to support a Master student project. The PS3 cluster will be presented at the European Science Open Forum, 18 July 2008 in Barcelona, <http://www.eso2008.org>. Photos of the cluster and the PS3GRID showcase will be made available after the event.

May 21, 2008 Server update.

PS3GRID updated to the latest server release.

May 9, 2008 Detail of the first numerical experiment.

The first set of numerical experiments run on ps3grid.net produced 5,000 trajectories, 4 microseconds of simulated time, over 200 years of CPU time with a daily output of 100 mb and four GB/day, two orders of magnitude closer to single

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

µFluids

www.ufluids.net

 Categoría:
Física


What is µFluids?

µFluids project is a massively distributed computer simulation of two-phase fluid behavior in microgravity and microfluidics problems. Our goal is to design better satellite propellant management devices and address two-phase flow in microchannel and MEMS devices. Voluntary collaboration of individual computer users, like you, can participate by donating idle computer time using the BOINC software.

About µFluids

- What is µFluids research?
- Scientific objectives
- FAQ
- Workunit description
- Papers

Join µFluids

- Instructions
- Rules and policies [read this]
- Getting started
- Download BOINC (newest version)
- Create account

Current Participants

- Your account - view stats, modify preferences
- Teams - create or join a team
- Operating systems - check if OS supported
- BOINC Wiki - BOINC reference

Community

- Participant profiles
- Message boards
- Questions and answers

User of the day

idahoisherman
I am a retired network guy, who spent many years in Saudi Arabia. Both my wife and I are fisher persons and grow orchids as a hobby. Now we just enjoy living one day at a time. I Boinc many projects as it makes me...

News

April 23, 2007
New workunits should be available by Tuesday, April 29th.

April 11, 2007
I apologize about the downtime. We are in the process of acquiring a new server, which should rectify these problems.

January 14, 2007
A new patch of workunits will be made available tomorrow.

August 27, 2007
A very large workunit set should be available on Wednesday, August 29. Only a small amount of workunits will be ready for downloading until then.

August 16, 2007
µFluids will be down for database maintenance until August 17, 2007 1:30 EDT.

[more](#)

News is available as an RSS feed.

Status of ufluids server (updated 07/11/09 10:00:00)

Fluidos en condiciones de microgravedad y espacios reducidos

La microfluídica es la ciencia que estudia el comportamiento de los fluidos (líquidos y gases) en condiciones muy especiales como la microgravedad y los espacios microscópicos. Este proyecto busca mejorar el conocimiento de los microfluidos, orientado a dos aplicaciones principales: el desarrollo de combustible para satélites artificiales y de dispositivos micro mecánicos. Estos son dispositivos con componentes sumamente pequeños (del orden de la décima de milí-

metro y menores aún). Uno de los problemas que surgen es que la tensión superficial de los líquidos (la fuerza que le da su forma a las pompas de jabón) es comparativamente gigantesca en esta escala. Una forma relativamente simple de estudiar estos problemas es simular el comportamiento de los fluidos en una red distribuida.

La información que surja de este proyecto permitirá, entre otros avances, desarrollar microrobots que puedan introducirse en el torrente sanguíneo y conducir a nuevas fronteras en materia de medicina.

 Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

Malaria control

www.malariacontrol.net

 Categoría:
Medicina


Modelos matemáticos para el estudio del microorganismo que transmite la enfermedad

Este proyecto estudia la evolución de la malaria y del microorganismo que la transmite, lo que permitirá desarrollar estrategias para combatir esta grave enfermedad.

El estudio requiere simular la propagación de la enfermedad en grandes poblaciones humanas. El Instituto Suizo del Trópico desarrolló un modelo instalado en unos cuarenta ordenadores del instituto

para los primeros estudios. Pero un análisis más completo requiere de miles de equipos, lo que solamente es posible a través de la computación distribuida. Aunque la mayoría de los participantes del proyecto provienen del mundo desarrollado, uno de sus objetivos es involucrar a universidades africanas y participantes del tercer mundo.

malariacontrol.net

What is malariacontrol.net?

The malariacontrol.net project is an application that helps you simulate the spread of malaria in a population of individuals with different genetic backgrounds and natural history of malaria infection. The project is a distributed simulation of the malaria parasite's life cycle in a host population.

Join malariacontrol.net

- Read our rules and policies
- Download BOINC
- Other projects: enter <http://www.malariacontrol.net/>

Returning participants

- Your account - view stats, modify preferences
- Teams - create or join a team
- Applications
- BOINC Wiki - BOINC reference
- Server status

User of the day

idahoisherman
I am a retired network guy, who spent many years in Saudi Arabia. Both my wife and I are fisher persons and grow orchids as a hobby. Now we just enjoy living one day at a time. I Boinc many projects as it makes me...

News

2008-07-02
We will also send out work for the computer application from tomorrow, 2008-07-02, and resume in ca. 2 weeks time.

2008-07-04
The project will be stopped again for approx. one hour for maintenance tomorrow 2008-07-05, starting 02:00 UTC.

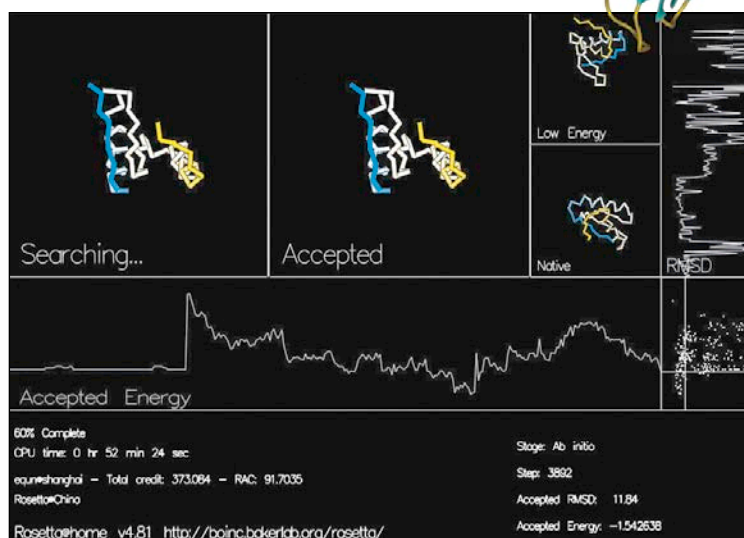
2008-07-02
The project will be offline for approx. one hour later today for maintenance.

2008-07-02


 Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

Proteins@home

biology.polytechnique.fr/proteinsathome

 Categoría:
Biología


Estudio sobre el plegamiento y comportamiento de las proteínas

Este es un proyecto del Laboratorio de Bioquímica de la Ecole Polytechnique de Francia, dirigido a comprender el funcionamiento de las proteínas, lo que contribuirá a importantes avances en la prevención y cura de muchas enfermedades. Concretamente, se simula la forma en que las proteínas (que son como cadenas de centenares de átomos) se pliegan sobre sí mismas. Según parece, para cada forma posible de plegamiento, hay una cadena proteínica que mejor se le acomoda. Encontrar esta cadena óptima es

sumamente complejo, por la cantidad de combinaciones posibles que hay que explorar. Esta complejidad se resuelve gracias a la computación distribuida, con miles de ordenadores trabajando en colaboración. Los estudios de este tipo servirán para desarrollar tratamientos más eficaces contra el cáncer, el SIDA o el mal de Alzheimer. El estudio de las proteínas y sus propiedades es uno de los temas más populares en computación distribuida. Otros proyecto de este tipo, con objetivos similares, son Rosetta@home (boinc.bakerlab.org/rosetta) y Predictor@home (predictor.scripps.edu).

 Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

Genome@home

genomeathome.stanford.edu

Categoría:
Biología



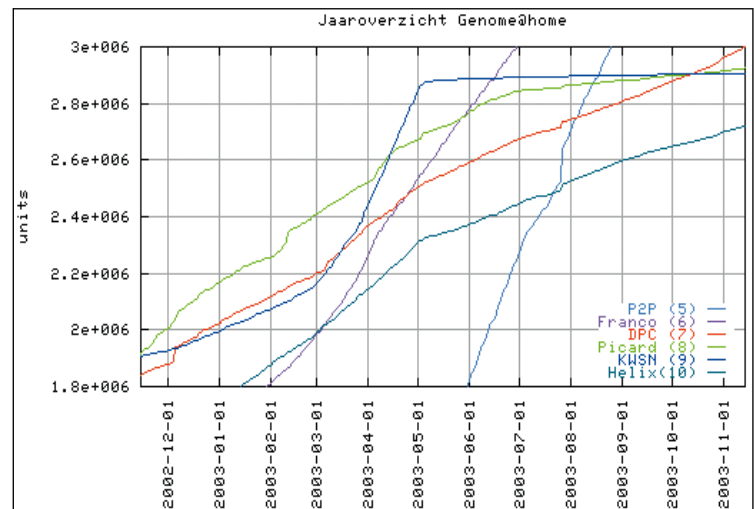
Estudio del ADN humano y de las funciones de los genes

El Proyecto Genoma Humano busca entender qué función cumple cada uno de los 50.000 genes presentes en el ADN humano. Aunque este proyecto está casi completo, los científicos todavía no saben cómo usar esa información en medicina, biología e ingeniería genética. Existen proyectos de computación distribuida que estudian el comportamiento de las proteínas. Genome@home se relaciona con ellos porque los genes son los responsables de fabricar esas proteínas. El proyecto usa un programa

que simula el funcionamiento de los genes, a partir de la información que se tiene sobre las leyes de la biología y la química. Para la simulación de miles de genes se necesitan miles de ordenadores. Estudiando estos genes virtuales aprendemos a entender el funcionamiento de los genes reales.

Gracias a Genome@home los científicos aprenderán a desarrollar proteínas que no se encuentran en la naturaleza, producir nuevos medicamentos, establecer las funciones que cumplen los genes reales ya identificados y entender la evolución de las proteínas.

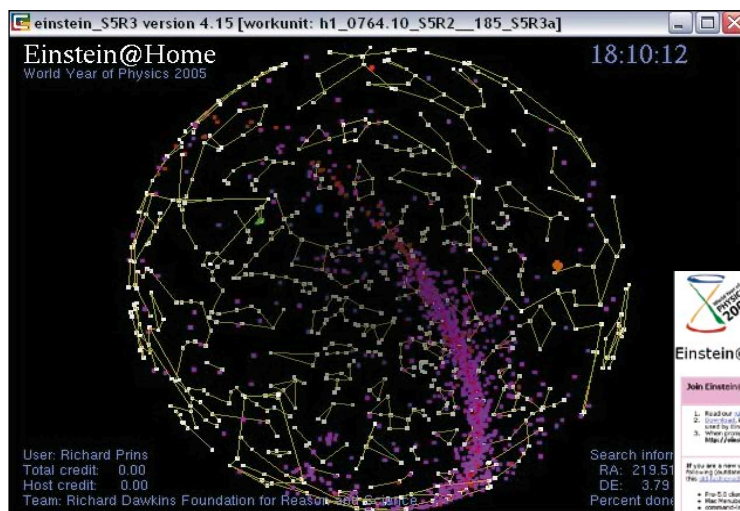
Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux



Einstein@home

einstein.phys.uwm.edu

Categoría:
Astrofísica



Estudio del comportamiento de los púlsares

En 2005 se conmemoraron los cien años de la publicación de la teoría de la relatividad. Justamente en 2005, la Sociedad Americana de Física junto con otras instituciones

creó el proyecto Einstein@home para estudiar el comportamiento de los púlsares, un tipo especial de estrella que emiten ondas mientras giran a gran velocidad. Einstein@home procesa datos provenientes del observatorio LIGO (Laser Interferometer Gravitational wave Observatory) de los Estados Unidos y del GEO 600, ubicado en Alemania. Si te inscribes en este proyecto, además de prestar horas de tiempo ocioso de tu ordenador, podrás jugar con Blackholehunter, un juego con el que aprenderás sobre púlsares, agujeros negros y estrellas de neutrones.

Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux

Orbit@home

orbit.psi.edu

Categoría:
Astrofísica



Dinámica del sistema solar y del movimiento de asteroides cercanos a nuestro planeta molecular

Este proyecto aplica la computación distribuida al estudio de la dinámica del sistema solar: cómo se mueven los planetas, sus satélites y los cometas. En este momento la investigación está dirigida a los asteroides cercanos a la tierra (NEA, por sus iniciales en inglés). Aunque el movimiento de un satélite alrededor de un planeta se describe fácilmente aplicando la física de Newton, el problema crece enormemente en complejidad cuando se consideran varios

objetos, que interactúan entre sí. Aún en el caso de solamente tres cuerpos interactuando se deben plantear ecuaciones para las cuales no se conoce solución analítica. Para casos más complejos, sólo la computación distribuida permite manejar los miles de datos asociados al problema.

El resultado de este proyecto permitirá, entre otras cosas, predecir el movimiento de los asteroides cercanos a la tierra y detectar posibles colisiones sobre nuestro planeta. La prevención de un futuro Impacto Profundo está en tus manos. O en tu ordenador.

Sistema: ☒ Windows ☒ Mac ☒ Linux



Seguridad al alcance de todos

Algunas de las compañías que desarrollan antivirus disponen de una edición online de sus programas que suponen una buena herramienta para evaluar la salud de un equipo.

Pocos conocen su existencia, pero ahí están. La mayoría de las grandes compañías que desarrollan programas antivirus y antispysware disponen de una edición online de sus productos, en ocasiones con una funcionalidad completa, y en otras con algunas opciones recortadas, pero que en cualquier caso suponen una buena herramienta para evaluar la salud de un equipo, y ver si el antivirus instalado tiene alguna carencia.

Cómo funcionan

Internet es insegura, pero dentro de esta inseguridad existen páginas web que pueden echar un vistazo al sistema operativo para ver si algún virus, troyano o cualquier otro elemento indeseable se ha colado en el sistema con todo lo que esto conlleva. Un antivirus online no es una herramienta definitiva, no permanece residente en el sistema, sino que un momento puntual se instala, generalmente en forma de complemento Active-X a través de un navegador web, para después realizar distintos análisis. Al finalizar, el equipo puede infectarse ya que no dispone de un escudo que en tiempo real analice el tráfico ni los ficheros que se utilizan a tra-

vés de la red, correo electrónico o medios de almacenamiento. La velocidad de análisis de cada antivirus es diferente y su trabajo es muy similar al de un antivirus residente. El motivo es sencillo, una vez que se descarga completamente el antivirus online, entre 10 y 30 MB, su ejecución es completamente local y no se envía a través de la red ningún fichero para analizarse de forma remota. En algunas soluciones al final se envía un fichero de estadísticas al desarrollador del antivirus, algo completamente legal pues no transfiere datos de carácter personal y aparece por escrito en las condiciones de uso del antivirus.

El mayor problema al que se enfrentan los antivirus online es que se ejecutan tras el inicio del sistema operativo. Esto plantea un problema y es que los virus más potentes, permanecen en memoria y en ocasiones son capaces de pasar desapercibidos para los antivirus si estos no cargan sus escudos en el momento del arranque. Por fortuna, los antivirus online cada vez son más potentes y detectan los sistemas de ocultación con buenos resultados.

En esta ocasión te contamos cuáles son los siete antivirus online importantes. Toma nota de ellos por si te hicieran falta en alguna ocasión.

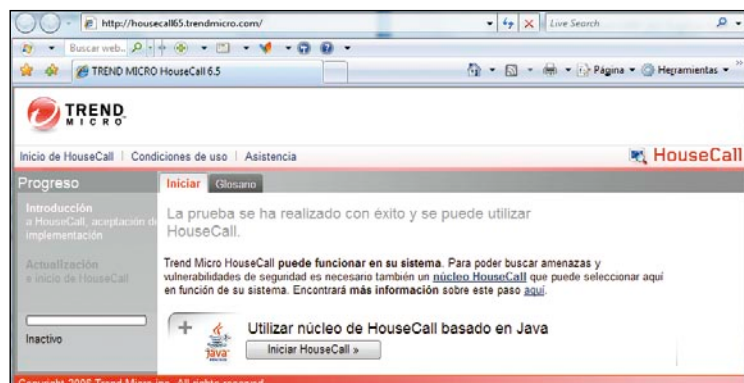
Virus y antivirus, la eterna lucha

El desarrollo de virus a lo largo del tiempo ha evolucionado de la mano de las comunicaciones. Hasta que Internet se masificó, los virus tenían como objetivo dar a conocer a su desarrollador, sus efectos podían ser desde un absurdo mensaje en pantalla, hasta el borrado de documentos e información. Cuando Internet daba sus primeros pasos el principal medio de propagación de virus eran los disquetes, en especial sus sectores

de arranque y los ficheros .exe y .com. Con Internet la red se convirtió en medio perfecto para propagar código maligno, ya no hacía falta que los virus pasaran de mano en mano a través de discos, un virus podía llegar de un país a otro a través de un simple mensaje de correo en apenas segundos. Los primeros virus que se propagaron usando Internet apenas diferían en exceso de aquellos viejos que atacaban el sistema MSDOS, pero pronto llegó el cambio.

Diseñar un virus que destruya información de un equipo no ofrece beneficios a su desarrollador, en algunos casos los han convertido en personas famosas que ahora ocupan cargos en importantes empresas de seguridad. El virus clásico, evoluciona hacia el Spyware y es que tener acceso a la información de los demás resulta mucho más útil. Existen miles de virus capaces de capturar datos personales, cuentas bancarias y hábitos de consumo que, en manos adecuadas, pueden suponer un grave daño y un importante lucro.

Es por ello que la industria de antivirus vive uno de sus mejores momentos. Si bien es cierto que en lo que respecta a ataques realmente dañinos desde 2004 no han existido grandes nombres, la faci-



Aunque la mayoría de los antivirus online usan Active-x para Internet Explorer, la popularidad de Firefox impulsa su migración a Java.

dad con la que se puede programar un virus, es tal, que todos los días cientos de ellos salen a la luz. Y dado que el antivirus perfecto no existe, la industria evoluciona hacia sistemas de seguridad, cada vez más complejos, que hacen uso de distintas tecnologías para cerrar el cerco lo más posible.

Un sistema que analice el código de los programas que se ejecutan en el ordenador en busca de código vírico no es fiable al 100%. En su imperfección, es necesario adoptar medidas extras para evitar el daño. Un cortafuegos añadido a la suite de seguridad fortalece la vulnerabilidad de las comunicaciones, y tal vez un virus que no sea detectado por heurística, sí de señales de su presencia al intentar propagarse o comunicarse. Por

ello, los programas antivirus cada vez se enfocan más al comportamiento del sistema. Si de repente el gestor de correo intenta enviar a todos los contactos un mensaje tal vez este llevó consigo algo más que una felicitación de Navidad.

Los buenos hábitos como no abrir mensajes de desconocidos, o no introducir en el PC el primer DVD que nos deja un amigo sin analizar su contenido previamente ayuda a disminuir el riesgo de infecciones frente a Virus aún no conocidos. Las copias de seguridad salvaguardan la información importante y evita posteriores lamentos ante su pérdida, y desde luego, los antivirus online son una buena herramienta si se tiene la sospecha de que en el sistema hay algo que no va bien.

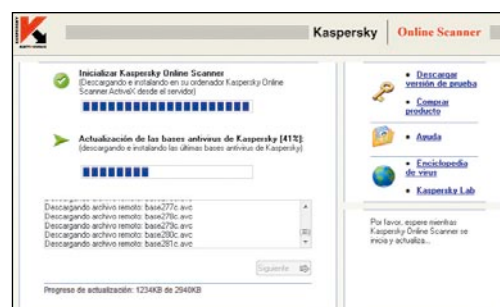
Kaspersky Online Scanner

www.kaspersky.com/kos/spanish/kavwebscan.html

El antivirus Online de Kaspersky es uno de los más completos que se pueden encontrar en la red. Su base de datos de virus y elementos no deseados se mantiene actualizada casi al minuto, lo cual supone toda una garantía. Trabaja bajo la carga de un programa a través de Active-X y su compatibilidad y buen funcionamiento sólo está garantizado con Internet Explorer. Su modo de trabajo es muy intuitivo y permite realizar cinco tareas, que son analizar todo el equipo, áreas críticas, sólo el correo electrónico, ciertas carpetas seleccionables y un fichero en concreto.

El trabajo que realiza en segundo plano es bastante suave, por lo que se puede dejar una ventana del navegador abierta analizando el sistema y seguir trabajando con total normalidad.

Antivirus: Kaspersky Online Scanner
Compañía: Kaspersky Labs
Compatibilidad:
Internet Explorer ☒ Firefox ☐
Precio: Gratuito
Registro: No es necesario



Por lo que respecta a la velocidad de análisis es de las mejores de este tipo de soluciones y las pruebas realizadas fue capaz de encontrar y desinfectar el paquete de virus preparado. Al finalizar el proceso, muestra un informe con los ficheros que ha detectado y las acciones que ha realizado sobre ellos, generalmente desinfección. Permite tanto enviar el reporte a través de Internet como guardarlo en el disco duro para posteriores consultas.

A grandes rasgos se trata de un buen servicio, bien es cierto que no es de los más atractivos, pero no pide registro y su efectividad es muy alta, además cuenta con mucha experiencia, al ser de los primeros que aparecieron hace varios años.



Los antivirus online descargan el motor de antivirus y actualizan las definiciones víricas en el momento de la ejecución para aumentar la seguridad.

TrendMicro HouseCall

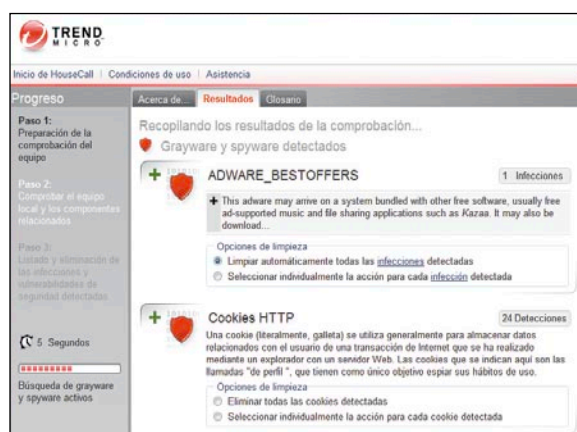
housecall.trendmicro.com/es/

Su antivirus online, llamado HouseCall puede presumir de contar con una compatibilidad con casi todos los sistemas operativos

análisis se realiza muy rápido, realiza el proceso de descarga a toda velocidad y permite personalizar perfectamente la detección de vul-

nerabilidades, no sólo en forma de todo tipo de malware, sino a nivel de cookies o actualizaciones pendientes del sistema operativo. En general se trata de un sistema muy completo que analiza y detecta de forma rápida, aunque se echa de menos un informe al finalizar todo el proceso mucho mayor, ya que el utiliza para informar sobre las infecciones es mucho más completo.

Antivirus: TrendMicro HouseCall
Compañía: TrendMicro
Compatibilidad:
Internet Explorer ☒ Firefox ☒
Precio: Gratuito
Registro: No es necesario



Windows Live One Care

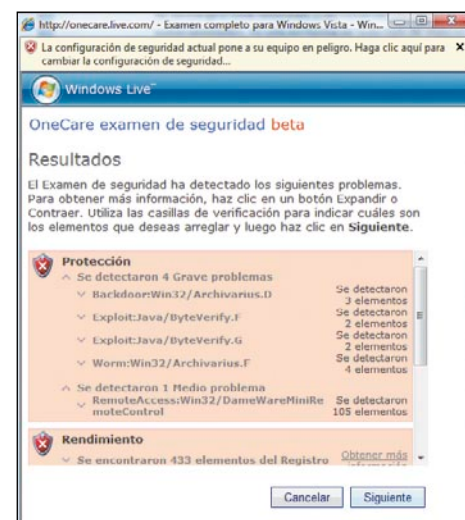
safety.live.com

Microsoft ha puesto a disposición de los usuarios su paquete de seguridad llamado Live One Care que dispone de su propia edición online para analizar el sistema operativo del equipo.

Windows Live One Care trabaja a partir de tres módulos diferentes que están enfocados a la protección, ajuste y limpieza del sistema operativo. El análisis, además de trabajar con todo tipo de virus, trojanos y demás elementos indeseables, analiza el registro de Windows para su optimización, elimina ficheros temporales e incluso propone realizar una desfragmentación de aquellas unidades que se encuentren en mal estado.

De todas las soluciones online es una de las más avanzadas, aunque quizás su forma de trabajar sea demasiado automatizada y el tiempo que necesita para analizar todo un sistema es demasiado elevado. Sin embargo, su variante de optimización

Antivirus: Windows Live One Care
Compañía: Microsoft
Compatibilidad:
Internet Explorer ☒ Firefox ☐
Precio: Gratuito
Registro: No



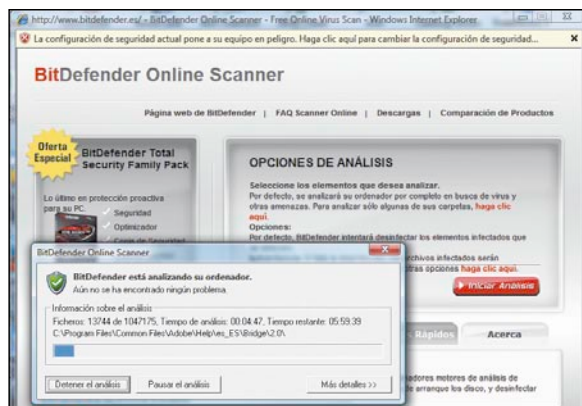
BitDefender Online Scanner

www.bitdefender.es/scan_es/scan8/ie.html

Su antivirus online destaca por ofrecer una carga de su módulo, a través de Active-X muy rápida así como poder definir claramente las opciones de seguridad de su motor, casi al mismo nivel de un produc-

eliminar, dejar como está, o preguntar al usuario.

Su nivel de detección de malware consiguió dar caza a todos los elementos de nuestro banco de pruebas y a algún otro que se había colado



to físicamente instalado, donde se pueden modificar hasta los niveles heurísticos del análisis. También es capaz de analizar todo el sistema o únicamente ciertas carpetas y hasta excluir extensiones de ficheros. La personalización de las acciones a realizar cuando se detectan posibles elementos no deseados son elevadas, permitiendo desinfectar,

para ver dentro de una enciclopedia la peligrosidad de los virus eliminados y las acciones que estos realizan sobre el sistema.

Antivirus: BitDefender Online Scanner
Compañía: BitDefender
Compatibilidad:
 Internet Explorer ☒ Firefox ☒
Precio: Gratuito
Registro: No

ESET Online Scanner

www.eset-la.com/online-scanner

ESET cuenta con el motor de NOD32 para su análisis online, lo cual es una garantía de éxito. Su instalación se realiza como complemento Active-X dentro de Internet Explorer y aunque el proceso de carga del complemento es rápido,

con un adware que lanza ventanas con publicidad, pero también eliminó un programa de administración remota.

El análisis es muy rápido y apenas consume recursos del sistema, por lo que a grandes rasgos es un



Antivirus: ESET Online Scanner
Compañía: ESET
Compatibilidad:
 Internet Explorer ☒ Firefox ☒
Precio: Gratuito
Registro: No

buen motor de antivirus online, sin embargo, apenas deja personalizar opciones como podrían ser examinar una carpeta concreta o ciertos ficheros. Del mismo modo, el informe posterior se almacena en un fichero de texto que se puede consultar, por lo que se echa de menos una interfaz gráfica algo más explicativa.

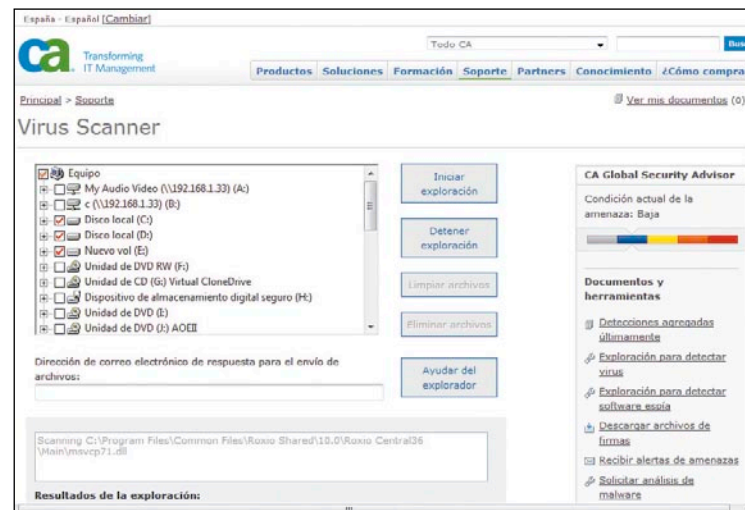
C&A Security Advisor

ca.com/es/securityadvisor/virusinfo/scan.aspx

El antivirus online de C&A sólo es compatible con Internet Explorer al igual que la gran mayoría de estas soluciones. Su Active-X tiene una carga muy rápida, al igual que la descarga posterior de firmas de virus. La personalización del análisis es casi inexistente, aunque como extra, una vez terminado el mismo es capaz de enviar un informe detallado a una dirección de correo electrónico si así lo

Antivirus: C&A Security Advisor
Compañía: C&A
Compatibilidad:
 Internet Explorer ☒ Firefox ☒
Precio: Gratuito
Registro: No

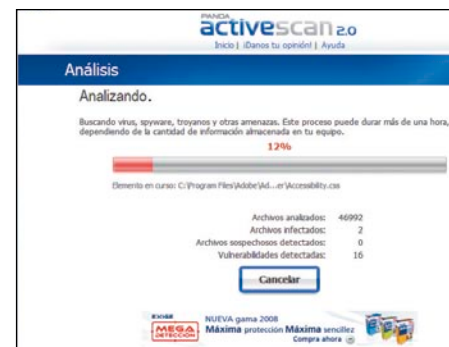
requiere el usuario. El análisis lo realiza a gran velocidad, aunque en las pruebas pasó por alto un elemento adware que sí detectaron otros antivirus online. Quizá es el más escaso en efectividad.



Panda Online Scanner 2.0

www.pandasecurity.com/spain/homeusers/solutions/activescan

Desde Panda Security se propone un antivirus Online configurable en tres modalidades y en función de la elegida, su capacidad de desinfección, que no de detección, es bien diferente. Así, la modalidad gratuita sin registro, analiza completamente el sistema sin realizar ningún tipo de acción cuando se detectan elementos no deseados. Una segunda opción, también gratuita pero que requiere un registro, pone a prueba el sistema y desinfecta virus, gusanos y troyanos, pero algunos elementos de malware spyware únicamente son detectados sin que se realice sobre ellos ningún tratamiento. Para conseguir una completa desinfección, es necesario optar por la opción de pago, que además ofrece soporte del producto. En lo que respecta a la opción gratuita con registro, su carga se realiza rápidamente y apenas en un minuto con una línea ADSL ya puede comenzarse a utilizar. Por defecto, no permite seleccionar los elementos a analizar, trabajando por defecto con todo el sistema operativo, incluyendo el correo electrónico almacenado



en Outlook. La velocidad de análisis es elevada, pero recarga bastante el sistema en segundo plano, por lo que no se deberán realizar tareas de trabajo intensivo cuando se tiene activo. Por lo demás detecta perfectamente todos los virus de una batería de pruebas, pero únicamente desinfectó doce de ellas, dejando algunos elementos spyware marcados como sólo disponible su desinfección en caso de pago.

Antivirus: Panda Online Scanner 2.0
Compañía: Panda Security
Compatibilidad:
 Internet Explorer ☒ Firefox ☒
Precio: Gratuito (opciones limitadas) / Pago (paquete completo)
Registro: Necesario para desinfección

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Radio en línea



rockola.fm

Ficha técnica

Navegadores: Funciona bien en todos

Registro: Sí. Creas emisoras personales y las compartes

Versión de pago: No tiene

Otros: No

Funciones: Escuchar música según tus preferencias

- ➔ Original sistema de selección musical
- ➔ Búsquedas especializadas
- ➔ Música de calidad
- ➔ Emisoras propias compartidas
- ➔ Se echan en falta algunas emisoras predeterminadas más
- ➔ Limitaciones en el número de reproducciones por hora

Valoración **7.5**

Gracias a la banda ancha y a la adopción de la tecnología digital por parte de las emisoras radiofónicas, escuchar la radio por Internet se ha convertido en una actividad cotidiana, que ya no asombra a nadie. Resulta útil y muy práctico, porque puedes sintonizar emisoras de todo el mundo, sin preocuparte por las interferencias o el alcance de la señal. Pero retransmitir a través de Internet ya no es suficiente para ganar oyentes, porque todas las emisoras ya lo hacen. Por eso ahora se buscan nuevas formas de ofrecer música o programas, que consigan esa dife-

¿Qué quieres escuchar? Introduce un artista, emisora Rockola, tag... Buscar

ESTADO DE ÁNIMO EMISORAS ROCKOLA TAGS

Castellano Otros Idiomas

SONANDO OPTIMISTA INTENSO SENTIMENTAL MELANCOLÍCO

<50s 60s 70s 80s 90s 2000s 2007-2008

Convertir en mi emisora

Escuchando tu elección de estado de ánimo Incluye a Smash Mouth, Blondie, Spice Girls...

Smash Mouth - All Star -3:02

Me gusta No oír más Ponle tags

Álbum: Astro Lounge

ARTISTAS SIMILARES TAGS DEL TEMA EMISORAS SIMILARES

Si te gusta Smash Mouth entonces escucha también:

Audio Adrenaline Chumbawamba

Identificate, si ya te has registrado

Regístrate gratis

Usa Rockola.fm sin límite de tiempo

Disfrutarás de ...

- ➔ Elige qué escuchar
Buscando tu artista preferido, según tu estado de ánimo, navegando por los tags o por las emisoras Rockola.
- ➔ Música a tu gusto y sin parar
Rockola.fm aprende tus gustos y te ofrece más y más música.
- ➔ Todas tus emisoras a un clic
Ten siempre a mano las emisoras que tú crees o las que guardes como favoritas.
- ➔ Y con tus amigos cerca
Descubre qué escuchan y comparte con ellos lo que te gusta.

renciación que atraiga a los oyentes internautas. En el caso de Rockola.fm, ha optado por ofertar una "radio de los sentimientos". En una primera capa, te ofrece una selección tradicional: año de la canción, emisora, artista o estilo musical. Pero en lo que destaca Rockola es en su selección según el estado de ánimo: optimista, intenso, sentimental y melancólico. Los cuatro sentimientos se sitúan en una esfera, y según el lugar en donde pinches, se reproduce una canción relacionada con uno de esos sen-

timientos, o una mezcla de dos. El sistema funciona realmente bien, ya que las canciones que aparecen "pegan" con el estado de ánimo seleccionado. En realidad, su funcionamiento se asemeja más a una "jukebox" que a una radio convencional: puedes cambiar de canción cuando lo desees. El resto de controles del reproductor incluyen la posibilidad de "avisar" a la web de que esa canción te ha gustado, o de incluirla entre tus favoritas.

Radio personalizada

Además de esta original selección de canciones, tienes la posibilidad de "entrenar" a Rockola para que adivine tus gustos. Si te registras, se activa la opción votar por las canciones con un "Me gusta" o un "No oír más". El servicio analiza tus respuestas y te recomienda temas relacionados, según esas decisiones. Cuantos más temas escuches, más precisa será la selección recomendada. Por supuesto aquí la apreciación es subjetiva, pero los temas que recomendó en las pruebas encajan perfectamente en el perfil esperado.

El soporte social también está bien implementado. Con tus temas preferidos puedes crear emisoras personales, a las que pones nombre y compartes con otras perso-

nas. También es posible sintonizar las emisoras personales de otros usuarios, e incluso fusionarlas con tus propias emisoras. Es un sistema muy dinámico que favorece la comunicación entre los usuarios del servicio, y te ayuda a descubrir nuevas canciones y grupos acordes con tus gustos.

Nuestra opinión

Rockola nos ha sorprendido gratamente por el original y, al mismo tiempo, bien implementado sistema de selección musical. También nos han gustado los temas que ofrecen, tanto de grupos y cantantes españoles como extranjeros, sabiendo que esto es una cuestión de gustos. La música se reproduce casi al instante, apenas tienes que esperar un par de segundos hasta que comienza la canción, y la opción de compartir emisoras personalizadas, es muy popular entre sus usuarios y dinamiza mucho el uso de esta radio online.

Como único punto flojo, al parecer por motivos legales, si reproduces demasiadas canciones durante una hora, debes esperar más o menos cinco minutos para seguir utilizando el servicio. Para evitar esto, debes escuchar canciones enteras.

Rockola.fm beta

Escuchando emisoras TOTAL ROCK

Alejandro Lopez Hombre, 37 años, Colombia

Rockoleando desde 19/07/2008
9 horas de escucha
2 visitas recibidas en su sitio
0 oyentes en sus emisoras

Url de este sitio: http://rockola.fm/usuario/AlejandroLopez

SUS EMISORAS LE GUSTAN NO OÍRLO MÁS SUS TAGS AMIGOS VECINOS

portada del usuario

Sus emisoras más recientes

ATLANTIDA (Patrice Rushen, Pointer Sisters, The Temptations...)
No hay descripción de la emisora

pa salir (Jarabe De Palo, Spin Doctors, El Canto Del Loco...)

Mensajes

Se el primero en dejar un mensaje

Dejar un mensaje

La creación de emisoras personalizadas, y lo sencillo que resulta compartirlas, es el punto fuerte de Rockola, que la diferencia de otros servicios similares.

Recursos de fotografía



www.fotoguia.es

Ficha técnica

Navegadores: Funciona bien en todos

Registro: Sólo profesionales. Colaboración para mantener las fichas de la web

Versión de pago: No tiene

Otros: Directorio de webs relacionadas con la fotografía

Funciones: Directorio de autores, salas, exposiciones, premios y eventos

- ➔ Directorios abundantes y con contenido interesante
- ➔ Búsquedas especializadas
- ➔ Exposiciones y eventos actualizados
- ➔ Fácil acceso a la información
- ➔ No hay galerías fotográficas
- ➔ Las fichas sólo contienen textos y enlaces

Valoración 6.5

El Ministerio de Cultura continúa ampliando su oferta de webs temáticas, que ya hemos analizado en otras secciones de la revista, como ha ocurrido con GeoCultura. En esta ocasión nos ocupamos de Fotoguía, un centro de recursos de la fotografía artística en España. En esta página el Ministerio está intentando recopilar toda la información disponible sobre los profesionales y las salas de exposiciones relacionadas con la fotografía artística, que trabajan en nuestro país. Sus técnicos realizan la labor de documentación, pero cual-

quier profesional puede inscribirse como colaborador y ayudar a crear las fichas o a mantener actualizados los datos. Fotoguía tiene una única función, que es a la vez su mayor logro, y su mayor limitación: está organizado como un centro de recursos. En portada puedes acceder a los directorios de autores, premios, salas de exposiciones, y exposiciones. En la sección de búsqueda también puedes buscar eventos, cursos, becas, profesionales, editoriales, librerías, colecciones, laboratorios de revelado, etc.

Las búsquedas se realizan por comunidad autónoma y ciudad, y después puedes utilizar filtros específicos para apurar más los resultados. Por ejemplo, en Autores puedes buscar por nombre, o por el tipo de fotografía en que se especializa cada autor, mientras que en otras secciones tienes filtros de empresas o de tipo de exposición. En la mayoría de los casos, los directorios están bien surtidos y se actualizan con frecuencia, pero se echa de menos más información en algunas fichas.

Nuestra opinión

Fotoguía cumple su función de servir como centro de recursos de fotografía artística, pero su diseño es demasiado estático, y su contenido, muy rígido. Las búsquedas ofrecen muchas posibilidades, pero en algunos casos asume que sabe lo que buscas. Por ejemplo, cuando te obliga a introducir un nombre de autor o de sala de exposición, aunque no los conozcas. También se echa de menos algún tipo de contenido multimedia que acompañe al texto, como algunos ejemplos del trabajo de los fotógrafos.

Red social



www.ideas4all.com

Ficha técnica

Navegadores: Funciona bien en todos

Registro: Sí. Para votar y opinar

Versión de pago: No tiene

Otros: Envío de ideas por SMS

Funciones: Descubrir, proponer y debatir ideas

- ➔ Premisa prometedora y con funciones útiles
- ➔ Atractivos métodos para participar y ganar reputación
- ➔ Excelente entramado de red social
- ➔ Fácil acceso a la información
- ➔ Mezcla de ideas en inglés y español
- ➔ Depende demasiado de los usuarios

Valoración 7.0

Las redes sociales se han convertido en un gran éxito, porque se basan en el mismo principio que se ha utilizado durante toda la vida para fomentar asociaciones: un grupo de amigos con intereses comunes se reúne, y decide formar un club en donde cada socio invita a nuevos amigos. En los últimos años, este concepto se ha extendido a Internet, a través de las redes sociales dedicadas a buscar empleo, a hacer amigos, o a debatir sobre música o fútbol. Ideas4all, un proyecto de origen español, es una red social con una

propuesta interesante: compartir ideas. Si tienes una idea, la propones a la comunidad, o "Global Brain", y te conviertes en un Ideator. Si tienes un problema que necesita una solución, también lo propones al Global Brain, a ver si a alguien se le ocurre cómo solucionarlo. Entonces actúas como un Questor. Y si lo que te gusta es votar una buena o mala idea, o comentarlas, entonces eres un Navigator. La premisa que hay detrás de Ideas4all es muy atractiva, pues funciona por el simple principio de acción-reacción: hay muchas posibilidades de que una idea de lugar a nuevas ideas. En un mapa de ideas puedes ver las más interesantes, y cómo se reparten alrededor del mundo. Los usuarios más activos –los que votan, proponen ideas y problemas, los comentan y los resuelven–, ganan puntos de Brain-fu, el coeficiente que mide la reputación de los usuarios dentro de la comunidad. Es un sistema pensado para que la gente participe y genere contenido de calidad, y parece funcionar muy bien: en el momento de realizar este análisis ideas4all apenas llevaba un mes de funcionamiento, y ya había generado más de mil ideas.

Nuestra opinión

Los comienzos de ideas4all están siendo difíciles, entre otras cosas, porque no todo el mundo está dispuesto a compartir grandes ideas, gratis... Pero la filosofía de la web es acertada, y el entramado basado en votos, comentarios e ideas compartidas, está bien pensado. Quizá le falta algo más de jerarquía en la ordenación de ideas, y alguna propuesta de tipo reto o concurso, que anime a la gente a participar.

Descargas en la Red

Probar nuevos programas está muy bien, pero también es muy recomendable actualizar los más veteranos, con las últimas versiones disponibles. Este verano parece haber sido aprovechado por muchos desarrolladores para poner al día su software antes de la vuelta de las vacaciones.

zatoo.com/es

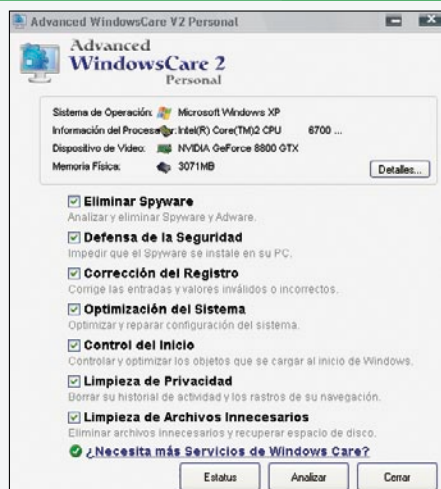


Zattoo 3.22

Televisión en línea

Las redes P2P se asocian con frecuencia a la piratería de música y películas, pero también tienen otras muchas utilidades legales. Zattoo emplea tecnología P2P para retransmitir en línea televisiones españolas en abierto, incluyendo todas las nacionales, desde La 1 y La 2 hasta Cuatro o La Sexta, así como cadenas locales, del estilo de Aragón Televisión o TV de Galicia. También hay alguna extranjera, como ABC News o France 24. En total se acerca a los treinta canales. El funcionamiento es muy sencillo: instalas el programa, te registras, y automáticamente accedes a la lista de canales. La conexión es casi instantánea, y la calidad de imagen es bastante aceptable. La última versión corrige algunos fallos, añade nuevos canales, mejora aún más la velocidad de conexión y, permite la creación de listas de canales favoritos.

www.iobit.com/advancedwindowscareper.html



Advance Windowscare Personal 2.81

Optimizador de Windows

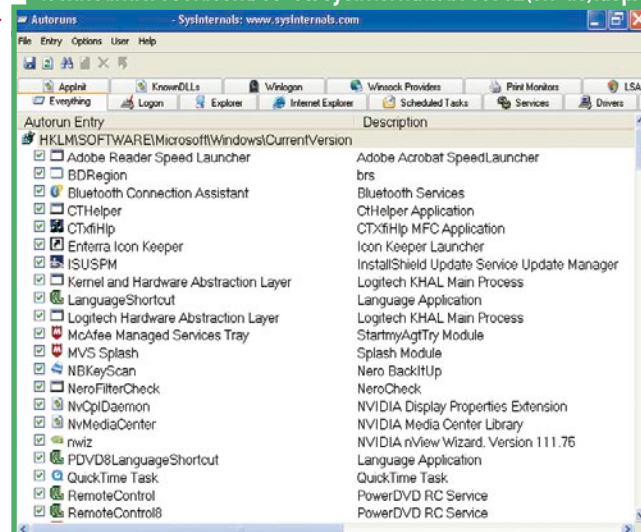
Si empiezas a notar que tu ordenador va cada vez más lento, es el momento de utilizar Advanced WindowsCare 2 Personal. Esta aplicación gratuita y en español incorpora una gran cantidad de útiles herramientas. Por un lado, limpia el sistema eliminando ficheros redundantes, temporales e innecesarios. También destruye el software espía y los ficheros que ponen en peligro tu privacidad. Finalmente, dispone de una colección de utilidades para corregir las entradas erróneas del registro, y optimizar el sistema, reduciendo las cargas desde el disco duro.

Autoruns for Windows 9.32

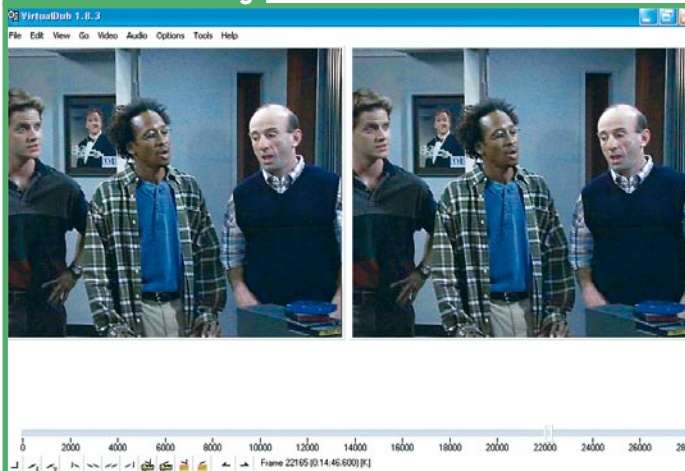
Gestor de configuración

Con el uso cotidiano del ordenador, es normal que se acumulen una gran cantidad de programas que arrancan al encender el ordenador, o saturan el registro con todo tipo de entradas innecesarias. Por suerte, puedes utilizar esta aplicación para revisar los ficheros de arranque, los programas que se instalan en memoria, el registro, y otros datos de interés, obteniendo una descripción detallada de cada elemento, para que decidas si quieres eliminarlo.

[technet.microsoft.com/es-es/sysinternals/b963902\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/es-es/sysinternals/b963902(en-us).aspx)



www.virtualdub.org



Virtual Dub 1.83

Editor multimedia

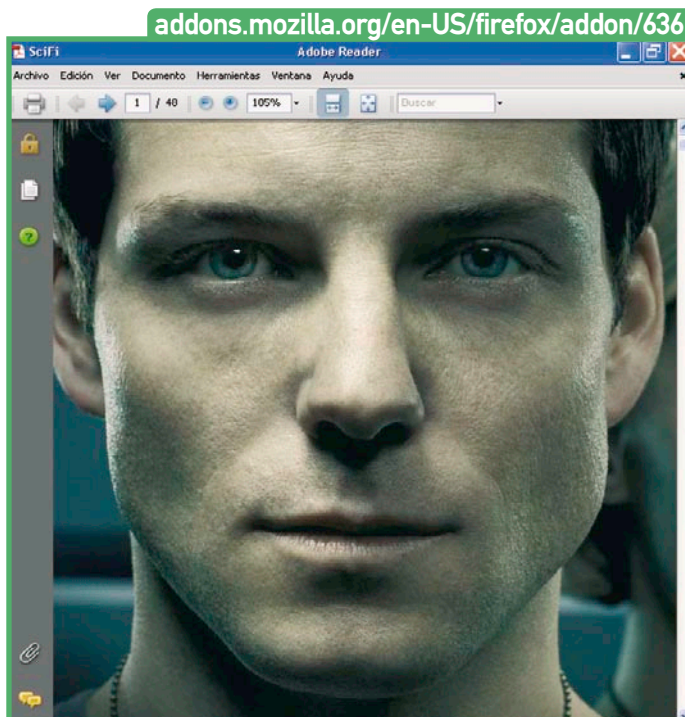
Hoy en día, los editores multimedia están tan solicitados como los procesadores de texto. Todo el mundo corta, pega y personaliza ficheros de audio y video, y por eso es importante disponer de buenos programas. Es el caso de Virtual Dub, que acaba de estrenar nueva versión, corrigiendo algunos fallos y añadiendo soporte para nuevos códecs.

Pdf Download 2.0

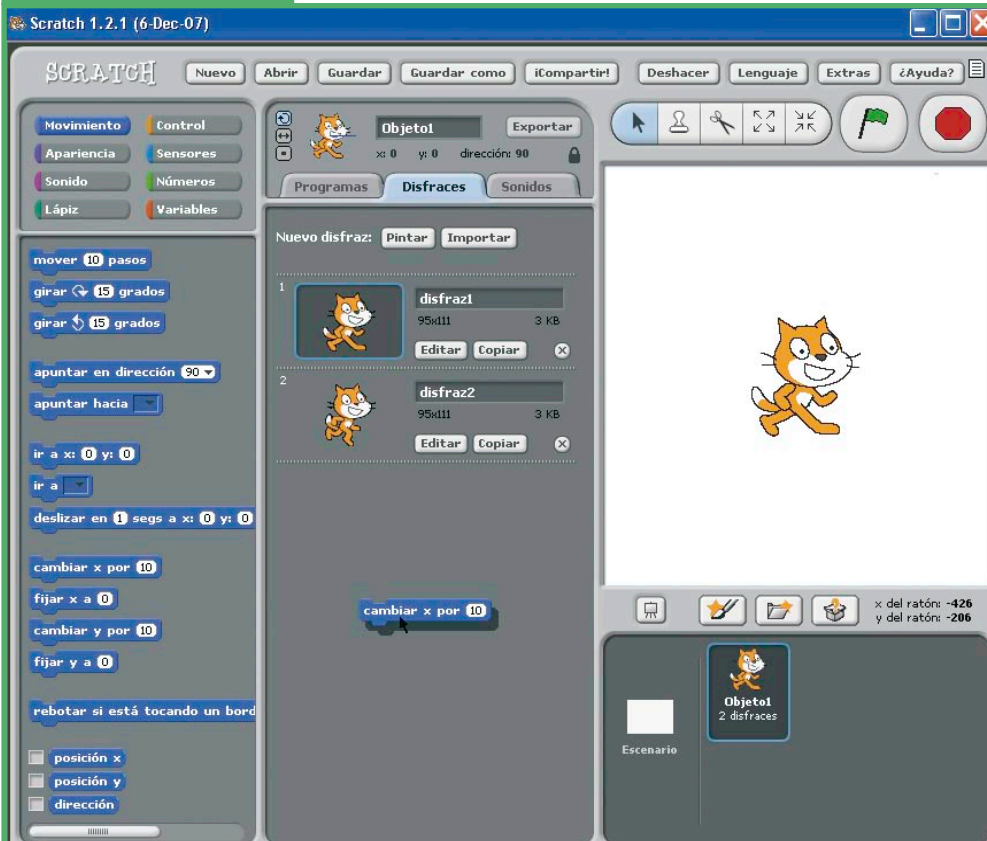
Conversor de PDF

Los ficheros en formato PDF tienen la gran ventaja de que pueden visionarse e imprimirse en cualquier máquina o sistema operativo, sin perder el formato original y con la misma calidad.

PDF Download 2.0 es un práctico "add-on" de Firefox que te permite hacer un montón de cosas con este tipo de archivos. Por ejemplo, puedes convertir una página web completa a PDF, preservando los enlaces, para visionarla en cualquier sitio, o imprimirla. También te permite ver documentos en PDF directamente en Firefox, como si fuesen páginas en HTML.



scratch.mit.edu/about



Scratch 1.2.1

Editor multimedia infantil

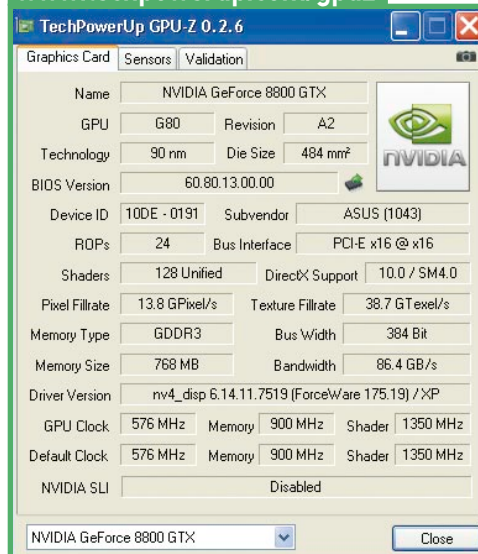
La máxima "aprender jugando" se utiliza, a veces, con ligereza. No es el caso. Scratch es una aplicación gratuita, y en castellano, que enseña a los más jóvenes los conceptos básicos de programación. Todo se reduce a mover unos bloques y colocarlos en distintas posiciones. Cada bloque representa una orden diferente: mover un personaje cierto número de pasos, reproducir una melodía o efecto de sonido, o provocar una reacción a cierta acción. Con este sencillo lenguaje simbólico puedes crear historias, juegos, animaciones, chistes, y todo lo que se te ocurra. Y aún más interesante: todas las creaciones se pueden compartir con otros usuarios para que las valoren, o para disfrutar de ellas.

Gpu-z 0.26

Información técnica

Existen tantos tipos de tarjetas y chips gráficos, que resulta complicado acordarse de todas sus características técnicas: GPU, memoria, ancho de banda del bus, etc. Pero es importante conocer en detalle todos estos datos técnicos, para saber si puedes utilizar ciertos juegos o programas avanzados, y para actualizar los drivers. Por suerte, nada más fácil que utilizar esta herramienta, que ni siquiera necesita instalación. Al instante te mostrará todos los datos técnicos, incluidos los más avanzados, de tu placa gráfica.

www.techpowerup.com/gpuz



Msn cleaner 1.6.4

Protección en línea

Ahora que los virus y el software espía centrados en la mensajería instantánea circulan a sus anchas por Internet, es importante dedicar tiempo a vigilar esta amenaza. Si usas con frecuencia el Messenger, seguramente te interese echar un vistazo a esta aplicación. Se ha especializado en eliminar spyware, archivos temporales, y otro material de desecho de MSN Messenger. Es una aplicación gratuita y está en español. Además, es muy sencilla de usar: primero analizas el equipo, y luego eliminas lo que creas conveniente.

www.forospyware.com/t92153.html#post398656





Colossus 4.0

Gestor de contraseñas

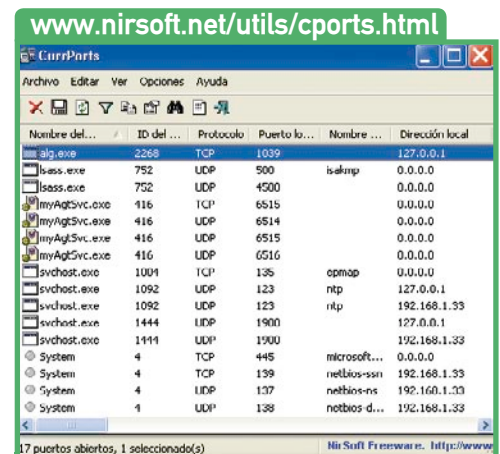
Casi todos los servicios disponibles en Internet, te obligan a crear un nombre de usuario y una contraseña. Si te sientes incapaz de recordar todas ellas, aquí tienes una aplicación que las guardará para ti, convenientemente encriptadas, para que nadie más pueda verlas.



Posterazor 1.5

Editor de pósters

De Internet te puedes descargar infinidad de imágenes, para imprimir en formato póster. El problema surge cuando sólo dispones de una impresora DIN A4. Con Posterazor 1.5 podrás imprimir imágenes en fragmentos DIN A4. Después sólo queda unirlos para obtener el póster.



Currports 1.45

Configuración de puertos

Los puertos del ordenador siguen siendo un misterio para muchos usuarios. CurrPort 1.5 te muestra los programas que los utilizan, así como aquellos que están abiertos, cerrados u ocultos. Después puedes abrirlos, bloquearlos o ciertos programas y mantenerlos bajo control.



Divx 6.8.3

Códec de vídeo y reproductor

El códec DivX ha ido perdiendo popularidad en los últimos años, en favor de Xvid y otros, debido a la adopción del formato de pago en sus versiones avanzadas, y al tardío soporte de la alta resolución. Pero aún así sigue siendo muy utilizado, y mejora continuamente con nuevas funciones y archivos más pequeños. Ya tenemos aquí la versión DivX 6.8.3, en su variante gratuita. Mejora la compresión del vídeo, y ofrece un mejor soporte para la reproducción de archivos en formato DivX, directamente en el navegador. El pack gratuito incluye el códec para reproducir y comprimir ficheros DivX, un reproductor de escritorio, y otro para el navegador. Además, 15 días de prueba de las versiones avanzadas de DivX Converter y de DivX Pro Codec.

Malware bytes anti-malware 1.20

Protección

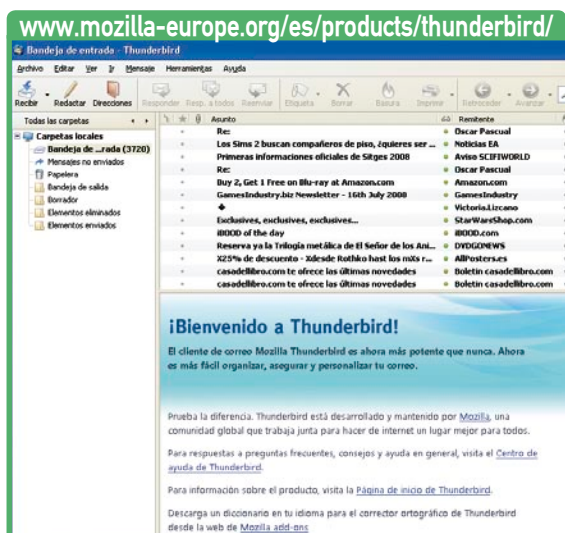
El malware es uno de los principales quebraderos de cabeza que amenaza cualquier ordenador conectado a Internet. Si tu PC comienza a abrir ventanas publicitarias cuando navegas, o tardan mucho en cargarse las páginas web, es hora de preocuparse... Existen muchos programas que lo eliminan, pero pocas veces son 100% eficaces. Por eso conviene probar varios de ellos, hasta encontrar el que se ajusta a tus necesidades. Aquí tienes una nueva propuesta. Se trata de una aplicación gratuita y en castellano, que realiza un exhaustivo análisis de tu equipo, eliminando todo el software intruso que se ha colado. Dispone de un chequeo rápido, y otro completo. Tras identificar el software espía, puedes borrarlo, o ponerlo en cuarentena. También dispone de una función de protección en tiempo real, para impedir que dichos programas malignos se instalen en el ordenador.



Thunderbird 2.0.0.6

Gestor de correo

Nueva versión del potente gestor de correo de Mozilla. El "update" 16 incluye algunas mejoras de seguridad, así que conviene que lo instales cuando antes, si eres un usuario habitual de Thunderbird 2. Si aún no lo has probado descubrirás una excelente alternativa a Outlook. Dispone de opciones realmente útiles, como las bandejas dinámicas, el etiquetado de mensajes, la navegación histórica, la búsqueda mejorada, o la protección anti-spam y anti-phishing. Además, al tratarse de un software de Mozilla, es una aplicación gratuita y multidioma.

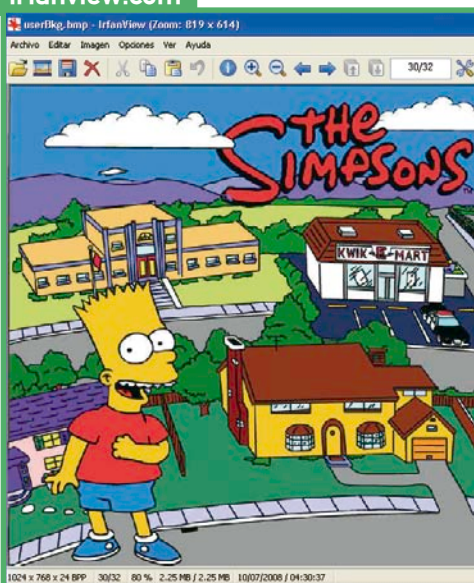


Irfan view 4.2

Visor gráfico

Nueva versión de este popular visor gráfico, una aplicación gratuita y en español, que te permite editar y manipular cualquier tipo de imagen o fotografía. Reconoce docenas de formatos, e incluye multitud de funciones: visionado de diapositivas, conversión de formato, corte y pegado, reajuste de tamaño, aplicación de efectos especiales, captura de pantalla, extractor de iconos, rotación de imagen, y mucho más. También incluye herramientas básicas de edición: dibujo de líneas, círculos, flechas, etc., e incluso un reproductor multimedia. Un programa muy completo, que no debes perder-te.

irfanview.com



Windows steadystate 2.5

Gestor de cuentas de Windows

Las últimas versiones de los sistemas operativos Windows permiten utilizar distintas cuentas de usuario. Cada uno dispone de su propia configuración, y solo tiene acceso a los programas que permite el administrador. Windows SteadyState 2.5 es una herramienta de Microsoft que te ayuda a gestionar dichas cuentas. Puedes copiarlas para moverlas a otro ordenador, o editar los privilegios y las restricciones que tiene que una, entre otras cosas. Así te será más fácil administrarlas.

www.microsoft.com



www.flash-slideshow-maker.com/



Flash slideshow maker 4.83

Editor de Flash

Crea galerías fotográficas en formato Flash, para colgar en tu blog. Seleccionas las imágenes, eliges el tema que adornará el álbum, y automáticamente lo convierte al formato web, para colgar la presentación donde tú quieras.

www.clickapps.com/moreinfo.htm?pid=18048

Dvd catalyst free 1.01

Conversor de vídeo

Los reproductores portátiles multimedia se han vuelto extremadamente populares: puedes encontrarlos tanto en aparatos especializados, como en PocketPCs, PDAs, consolas y teléfonos móviles. Cada uno de ellos suele tener una resolución y un soporte de formatos distinto. DVD Catalyst Free 1.01 convierte automáticamente cualquier video a los formatos estándar de los reproductores más populares: iPhone, Zune, PSP, y otros.

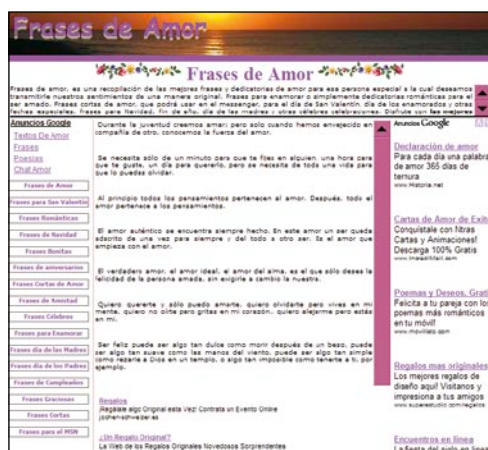


Webs muy recomendadas

Aprender, divertirse, curiosear, comprar, o conocer gente nueva, son sólo algunas de las muchas cosas que puedes hacer en Internet. Aquí tienes algunas sugerencias...

FRASES DE AMOR

Qué es: ¿estás enamorado, pero no se te da bien expresar esos sentimientos a la persona amada? No eres el primero al que le pasa. En esta web encontrarás una recopilación de las mejores frases y dedicatorias de amor para esa persona especial a la que deseas transmitirle tus sentimientos, de una manera original.



Úsala para encontrar frases para enamorar, o simplemente dedicatorias románticas para el ser amado. Frases cortas de amor, que podrás usar en el Messenger, para el día de San Valentín, día de los enamorados y otras fechas especiales. Frases para Navidad, fin de año, día de las madres y otras celebraciones.

Su mejor característica es el directorio temático, que te permite localizar textos, en función de su contenido.

www.frases-de-amor.es

VESPANIA

Qué es: una web dedicada a la mítica moto Vespa. Al contrario que otras páginas de este tipo, no ofrece información histórica, sino enlaces prácticos para los usuarios y coleccionistas de esta mítica gama de motocicletas.



Úsala para encontrar información de concesionarios, talleres y recambios de Vespa. Si te gusta participar en las concentraciones, no te pierdas

la sección destinada a la Vespaniada 2008. Hay otras secciones interesantes, como los enlaces a clubes locales.

Su mejor característica es la sección de descarga de manuales. Aquí encontrarás, en formato PDF, míticos manuales de funcionamiento de modelos de Vespa que se remontan a los años 40 del siglo XX. Muy útiles si tienes una moto antigua sin manual, o como pieza de coleccionista.

www.vespania.net

MUNDO TATUAJES

Qué es: si eres aficionado a los tatuajes, sabrás que lo más complicado no es reunir el valor para hacerse uno, sino elegir el diseño adecuado, que se ajuste a una situación, a un sentimiento, a un estado de ánimo o que, simplemente, te guste. Mundo Tatuaje te echa una mano en esta elección.

Úsala para encontrar todo tipo de imágenes de tatuajes, que te servirán de inspiración para diseñar el tuyo o, directamente, copiar uno que te guste. La web incluye cientos de fotografías y dibujos, agrupados en más de una treintena de categorías: tatuajes indios, tatuajes de lunas, de dragones, de ángeles, tribales, y un largo etcétera.



Su mejor característica es que también dispone de diseños de piercing, letras chinas, y otras variantes.

www.mundotatuajes.com

BLOG DE BLOGS

Qué es: una web que promociona y publicita la creación de blogs, y la cultura de los bloggers en general, desde un punto de vista profesional.

Úsala para seguir las actualizaciones de una gran cantidad de bitácoras de calidad. También dispone de una sección de noticias donde se recoge la actualidad de la blogosfera, y del propio servicio de blogs.



Su mejor característica es la original presentación de las actualizaciones de las diferentes bitácoras, con una captura y listados de entradas en menús desplegables.

www.blogdeblogs.com

SUPER SABER

Qué es: está demostrado que los niños aprenden más rápidamente, y con más entusiasmo, si lo hacen jugando. Así lo cree Supersaber, y lo pone en práctica con una colección de divertidos minijuegos educativos en español.

Úsala para dejar que los niños se lo pasen bien mientras aprenden, con la seguridad de que están en un entorno adaptado a sus necesidades. Hay once minijuegos que tocan temas tan variados como las matemáticas, las ciencias naturales, y la lógica, aplicadas a carreras de obstáculos, y juegos de acción.



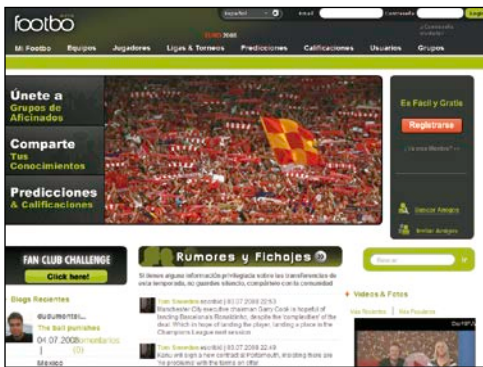
Su mejor característica es el buen diseño gráfico y la propia diversión de los mencionados minijuegos.

www.supersaber.com

FOOTBO

Qué es: con el triunfo de la Selección Española en la Eurocopa, el fútbol se ha vuelto a poner de moda, si es que alguna vez ha dejado de estarlo. Pero este deporte no tiene razón de ser sin su importante componente social, e incluso político. Así que nada mejor que una red social para ponerte a charlar de tu equipo favorito.

Úsala para participar en una activa comunidad consagrada al fútbol. Puedes unirte a grupos



de aficionados, compartir conocimientos, hacer predicciones de resultados y clasificaciones, publicar rumores, y mucho más. Acepta la subida de videos y ficheros de audio.

Su mejor característica es la posibilidad de que los usuarios creen sus propios blogs, en donde muestran sus propuestas e ideas para formar su propio grupo de amigos.

es.footbo.com

CAN YOU RUN IT?

Qué es: los PCs actuales son mucho más potentes que las llamadas consolas de "nueva" generación: pueden ejecutar juegos a una resolución mucho mayor, con mejores efectos, y mayor jugabilidad, gracias a su superior potencia de proceso y memoria. El problema es que existen millones de configuraciones diferentes, y no todo el mundo tiene un PC de última generación. Can You Run It? acude al rescate para resolver dudas, antes de comprar un juego de PC.



Úsala para descubrir si tu ordenador tiene la potencia suficiente para ejecutar cierto juego con soltura. Su funcionamiento es muy sencillo: simplemente eliges el juego de una larga lista que incluye todos los más conocidos, y dejas que la propia web realice un chequeo de tu sistema. Ella te dirá si tienes el hardware necesario para disfrutar de él.

Su mejor característica es que la lista de juegos analizables cuenta con centenares de ellos, y se actualiza constantemente con las últimas novedades del mercado.

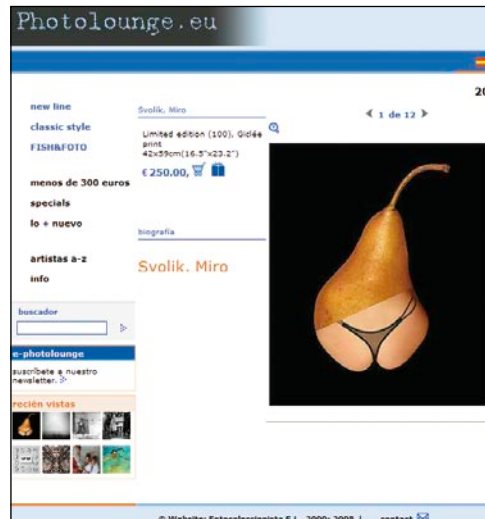
www.systemrequirementslab.com/referrer/srtest

TOTOCOLECCIONISTA

Qué es: Internet ha conseguido muchos más logros en quince años, que otros medios como el cine y la televisión, en casi un siglo. Por

ejemplo, popularizar el arte a una escala mundial. Y no hablamos sólo de enseñarlo, sino de colgarlo en la pared de tu salón. Eso es lo que puedes hacer si visitas esta página.

Úsala para disfrutar de fotografías artísticas de gran calidad, realizadas por fotógrafos españoles y extranjeros. Las imágenes se organizan por artistas, pero también hay galerías de nuevas entradas, fotos especiales, y estilos. Lo mejor de todo es que todas ellas están a la venta, así que puedes adquirirlas para decorar tu casa, o incluirlas en algún proyecto profesional.



Su mejor característica, además de la propia calidad artística de las imágenes, es la posibilidad de visionarlas a una resolución elevada, con el objetivo de que puedas visionar todos sus detalles, antes de comprarlas.

www.fotocoleccionista.com

ARREBATADORA

Qué es: un blog de maquillaje, cosméticos, y belleza femenina y masculina. Cubre noticias y reportajes de variado interés, desde los consejos para prevenir y aliviar las picaduras de mosquito, a los secretos de las estrellas del cine y la televisión, y los trucos caseros para decolorar el vello o evitar la flacidez de la piel.

Úsala para conocer nuevos productos, técnicas de belleza y consejos de uso de todo tipo de complementos estéticos. El blog se actualiza con frecuencia y el contenido es variado.



Su mejor característica es la ordenación de la entradas en listas, como el Top de los más leído, el más votado, y el más comentado.

www.arrebatadora.com

FOOTBALL SPEECH

Qué es: que no te engañe su nombre: pese a la nomenclatura inglesa, se trata de una las pocas webs en castellano que trata la actualidad del fútbol americano (recuerda, nada que ver con el fútbol del resto del mundo), y es la única que se actualiza todos los días.



Úsala para conocer los eventos y las noticias que surgen alrededor de este deporte. Cubre el fútbol americano profesional (NFL), fútbol americano universitario (NCAA), fútbol americano nacional (diferentes competiciones españolas) y algunas otras ligas. Dispone de secciones muy interesantes, como un glosario de términos para novatos, y una red de contactos para que puedes practicar este deporte en cualquier lugar de España.

El blog del mes

BOCABIT.COM

de René Fdez (The-Rocker)

bocabit.com

Otros blogs recomendados:

www.tuningarea.com

www.elsfurs.tk

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la dirección:

cartas.pci@axelspringer.es

y escribe en el Asunto:

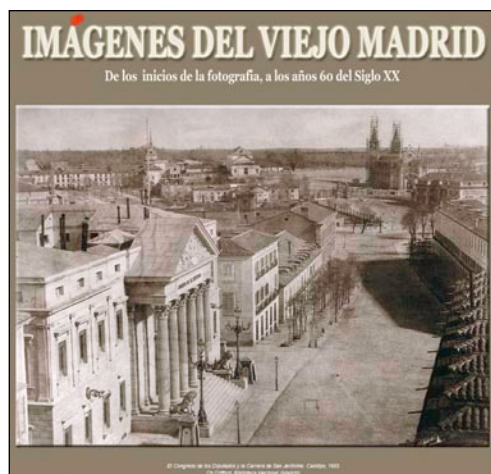
Blog del mes.



Su mejor característica son los podcasts en español que realizan periódicamente.
www.footballspeech.com

IMÁGENES DEL VIEJO MADRID

Qué es: la fotografía permite documentar, sin intoxicaciones políticas e interesadas, la historia de un país, o de una ciudad. Al menos, la historia de los últimos ciento setenta años. Eso es lo que consigue esta página web, que recopila centenares de fotografías de Madrid, desde los inicios de este arte, en el siglo XIX, hasta finales de los años 60 del siglo XX. Las fotos provienen de láminas propiedad del autor, catálogos de exposiciones, libros sobre el tema, y la propia Internet.



Úsala para descubrir cómo ha cambiado el aspecto de la capital en los últimos dos siglos. Dispones de una visita rápida, y una completa. En esta última puedes elegir la visita cronológica, o la temática. También existe una sección de referencias bibliográficas, y otra de enlaces.
Su mejor característica es la gran calidad de las fotos. Además, todas ellas disponen de un comentario que informa sobre el lugar, la fecha de realización de la fotografía, y el acontecimiento o la peculiaridad que refleja.
www.viejo-madrid.es

CARLOS SASTRE

Qué es: la web oficial del flamante vencedor del último Tour de Francia. Un "gregario" de lujo, como se conoce en términos ciclistas, que ha saltado a las primeras páginas de los periódicos gracias a su trabajado triunfo en la ronda francesa. Desde su página oficial podrás conocer un poco más la figura de este ciclista abulense.



Úsala para leer la biografía, consultar sus últimas actuaciones, leer sus impresiones sobre su triunfo en el Tour de Francia, y verlo en acción por medio de la galería de fotos y videos.

Su mejor característica es la sección Comentarios. Aquí puedes leer las reflexiones de Carlos Sastre tras finalizar las diferentes etapas de cada carrera en la que participa.
www.carlossastre.com

LA PANDILLA DE LEO

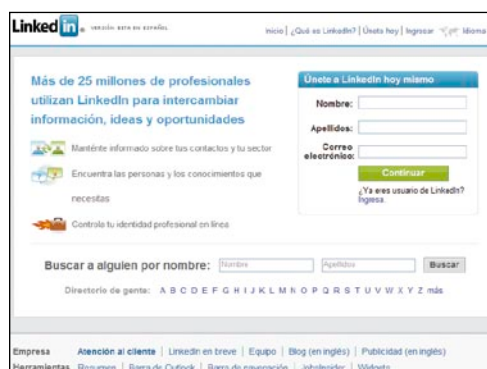
Qué es: muchos padres sienten recelo cuando sus hijos pequeños se animan a navegar por Internet. Pero no hay nada que temer, si vigilas que utilicen páginas seguras y didácticas, sin que tenga que estar reñido con la diversión. Es el caso de La Pandilla de Leo.
Úsala para que los más pequeños de la casa pasen un rato divertido realizando distintas actividades, en compañía de un grupo de amigos muy especial. Esta web, realizada por el Gobierno de La Rioja, dispone de divertidos minijuegos, una biblioteca, juegos para practicar al aire libre, deportes, y otras actividades. Todas las secciones están diseñadas con un estilo ameno y desenfadado, que atraerá a los más pequeños.



Su mejor característica es la sección Ciberoteca. Contiene cursos de Internet para los más jóvenes, y consejos para navegar con seguridad.
www.lapandilladeleo.com

LINKEDIN

Qué es: las redes sociales profesionales han alcanzado una gran popularidad en los últimos años. Lo cierto es que si consiguen un grupo de usuarios dinámico y con "currículo", resultan útiles y funcionan realmente bien. LinkedIn, con más de 25 millones de usuarios en todo el mundo, es una de las más populares, y ahora acaba de establecerse en España.



Úsala para entrar a forma parte, o crear tu propia red profesional. Una vez dentro, contactas con otros compañeros de profesión, socios

y empresas, con los que estableces relaciones: búsqueda y ofrecimiento de empleo, resolución de dudas, proyectos conjuntos, etc.

Su mejor característica es la experiencia que hay detrás de LinkedIn, lo que garantiza una gestión de la red eficaz y profesional.
www.linkedin.com

CONSOLA VIRTUAL

Qué es: la consola Nintendo Wii ofrece la posibilidad de descargar, previo pago, juegos antiguos de otras máquinas que se guardan en su memoria y se ejecutan por medio de un emulador. De esta forma puedes rememorar clásicos inolvidables de la NES, Super Nintendo, Nintendo 64, Sega Megadrive, Neo Geo, e incluso ordenadores como el mítico Commodore 64. Los precios varían entre los cinco y los diez euros, y ya hay disponibles más de un centenar de títulos.



Úsala para descubrir todos los juegos que Nintendo ofrece en su consola virtual, y que se actualizan todas las semanas. Desde esta web tienes acceso a la ficha de cada uno de ellos, así como videos y análisis para que tengas una completa idea de lo que ofrecen, antes de comprarlo.
Su mejor característica es la buena organización de las secciones, con cómodos directorios que permiten acceder a las fichas de forma sencilla.
consolavirtual.com

AUDIOLIBRO.ORG.ES

Qué es: se trata de es un proyecto desarrollado por audiolibro.org y ociocultural.com cuyo objetivo es poder ofrecer audiolibros de calidad, dando así respuesta a la creciente demanda de obras literarias en audio.

Úsala para escuchar más de medio centenar de audiolibros en castellano, narrados por locu-



tores profesionales: cuentos, novelas de autores clásicos, y otros escritos. Como decimos, puedes escuchar los libros completos, gratuitamente a través de Internet, aunque también existe una opción para comprarlos en formato CD.

Su mejor característica es la calidad de la locución, la buena selección de los libros, y la posibilidad de escucharlos completamente gratis. www.audiolibro.org.es

SPAMBOX

Qué es: muchos foros y servicios de Internet exigen registrarse antes de poder participar en su comunidad. Eso implica facilitar tu dirección de Internet, en donde recibirás una confirmación que debes responder, para darte de alta en el servicio. El problema surge cuando alguien vende tu dirección a empresas publicitarias, y al poco tiempo comienzas a recibir correos no deseados. Spambox tiene la solución.

Úsala para crear una dirección de e-mail temporal, asociada a tu correo, que puedes usar para registrarte en cualquier sitio. Simplemente introduces tu correo y el tiempo que quieres que esté activa la dirección temporal: una hora, un día, un mes, lo que quieras. Cualquier mensaje que llegue al e-mail temporal, será redirigido a tu e-mail real.



Su mejor característica es la practicidad de la idea, aunque tiene algunas lagunas, ya que las direcciones temporales siempre tienen el formato HYPERLINK "mailto:usuario@spambox.us" usuario@spambox.us, así que es posible que ciertos servicios veten el uso de estos correos, precisamente por su carácter temporal. spambox.us/es_ES/

ALHAMBRA.ORG

Qué es: ahora que hace buen tiempo, es el momento ideal para hacer una visita a uno de los monumentos más emblemáticos de nuestro país. En esta página encontrarás toda la infor-



mación. Y si no es el momento para realizar el viaje, siempre puedes realizar una visita virtual en 3D...

Úsala para conocerlo todo sobre la Alhambra: historia, visitas guiadas, venta de entradas, mapas y planos, etc. Hay abundante información didáctica, histórica y turística.

Su mejor característica son las secciones de apoyo, que incluyen leyendas, poemas, y páginas relacionadas con este mítico legado árabe.

www.alhambra.org

MYHERITAGE

Qué es: si te atraen los árboles genealógicos, o tienes curiosidad por conocer tu pasado, MyHeritage te resultará de gran utilidad. Se trata de una red social en español que te permite realizar tu árbol genealógico, y almacenarlo en línea. Después puedes compartirlo, y ampliarlo con las aportaciones de familiares y amigos.



Úsala para disfrutar de la Genealogía, a escala mundial. Puedes descargar el programa y usarlo para crear tus árboles genealógicos de forma aislada, pero su estructura de red social te permite bucear entre más de 246 millones de nombres, para localizar antepasados perdidos, y enlaces inesperados.

Su mejor característica es la opción para crear tu propia página web, y compartir tus fotos y árboles con familia y amigos.

www.myheritage.es

GOLST

Qué es: la Europa ha multiplicado aún más la fiebre por el fútbol, así que no es de extrañar que se hayan popularizado gran cantidad de servicios en línea relacionados. Es el caso de Golst, una web de estadísticas futboleras, enfocada hacia los fans.



Úsala para encontrar información sobre cualquier evento y futbolista, a escala mundial. Mediante el buscador localizas profesionales, tor-

neos, y competiciones oficiales, y obtienes fotos, biografías, tablas de clasificación, goleadores, fechas de celebración, etc. Por suerte, toda la información está en español.

Su mejor característica es la posibilidad de crear una página personalizada que sólo muestre las estadísticas y los eventos que te interesen. www.golst.com

HISTORIA DEL SIGLO XX

Qué es: no resulta sencillo aglutinar cien años de acontecimientos mundiales en una web, pero ese es el objetivo de esta página. Y a su manera, lo consigue. El contenido corre a cargo del profesor Juan Carlos Ocaña, Doctor en Historia Moderna y Contemporánea por la Universidad Autónoma de Madrid.

Úsala para aprender Historia de una forma amena y bien organizada. Si eres estudiante o, simplemente, tienes curiosidad por el pasado, esta web te resultará de gran utilidad. Se organiza por acontecimientos temáticos, y periodos históricos: guerras mundiales y relaciones internacionales. También hay una sección dedicada a la Historia de España, en donde se tratan temas como la Hispania romana, Al-Andalus, los Reyes Católicos, o la España democrática.



Su mejor característica es la gran cantidad de material de apoyo existente: mapas, glosarios, biografías, imágenes, cronología, gráficos y estadísticas, etc.

www.historiasiglo20.org

PLUTÓN VERBENERO

Qué es: el prolífico y genial Alex de la Iglesia se arriesga con la dirección de la primera serie de comedia de ciencia ficción que se realiza en nuestro país: Plutón B.R.B. NERO.

Un juego de palabras que da nombre a la nave espacial capitaneada por el capitán Valladares, en misión encomendada por el presidente de los Estados Unidos del Mundo, Maculay Culkin III: encontrar nuevos asentamientos para superar la crisis inmobiliaria que sufre el planeta.

La primera temporada, 26 capítulos de 35 minutos, se estrena en septiembre en La 2, con guiones a cargo de los excelentes profesionales de la popular serie Cámara Café.

Úsala para seguir el desarrollo de la serie, a través de este blog escrito por el mismísimo Alex de la Iglesia. El director y coprodutor nos desvela las anécdotas y las pesadillas del rodaje, mientras comparte las primera fotos y videos de esta esperada serie.



Su mejor característica, además de la información exclusiva y plenamente actualizada, es la posibilidad de intercambiar comentarios con los propios creadores de Plutón B.R.B. NERO.
plutonbrbnero.blogspot.com

TODOENERGIAS

Qué es: se trata de la primera y única página web española que engloba todo el sector energético. Pretende ser un punto de encuentro para las diferentes empresas del sector, con el fin de impulsar y ayudarle en su crecimiento. Actualmente engloba más de 750 compañías registradas.



Úsala para encontrar profesionales y servicios relacionados con la energía. El completo directorio te permitirá localizar comercios cerca del lugar donde vives. También hay una sección de noticias, un foro, y un calendario de ferias y eventos.
Su mejor característica es el consultorio jurídico, en donde resuelven dudas relacionadas con la legislación y los derechos de los consumidores. Puedes proponer las tuyas, o leer las respuestas de otros usuarios.
www.todoenergias.com

DELICIOSA & DIVERTIDA

Qué es: una bitácora culinaria con un enfoque desenfadado y práctico, y un fresco toque sudamericano. No se actualiza con mucha frecuencia, pero contiene recetas y consejos originales e interesantes.

Úsala para descubrir nuevos trucos y condimentos que le darán un nuevo aire a tus platos. Recetas argentinas e internacionales, y un montón de secciones interesantes.



Su mejor característica es el apartado de enlaces, en donde se agrupan las recetas, organizadas por platos, así como diversas secciones de restaurantes recomendados, webs culinarias internacionales, y otra información de interés.
deliciosaydivertida.blogspot.com

GEOCULTURA

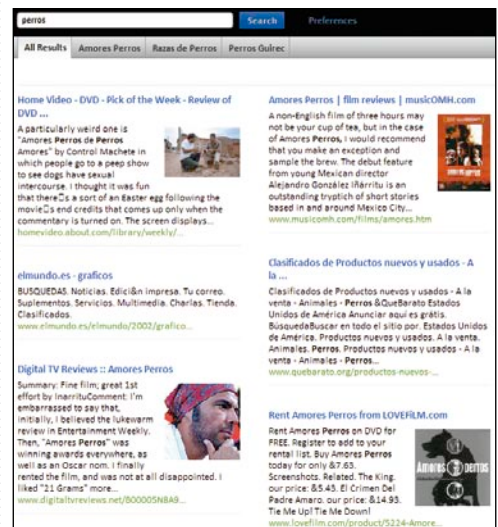
Qué es: una página del Ministerio de Cultura, en donde se recopilan más de 7000 instituciones públicas y privadas, tanto aquellas dependientes del Ministerio, como las que corren a cargo de las comunidades autónomas, los ayuntamientos, y organismos privados. Aquí encontrarás datos y direcciones de 450 archivos, más de 5000 bibliotecas, 1500 museos, y casi medio centenar de bienes declarados Patrimonio Mundial de la UNESCO.
Úsala para encontrar centros institucionales, cerca de tu lugar de residencia. Gracias a Google Maps, las búsquedas se realizan en un mapa interactivo sobre el que puedes hacer "zoom" y navegar a tu antojo. También tienes la opción de aplicar filtros para buscar sólo en distintos grupos: museos, bibliotecas, archivos, Patrimonio de la Humanidad, y otros.



Su mejor característica es el buen uso de los iconos informativos, que permiten localizar rápidamente el tipo de institución que te interesa, con un simple vistazo.
www.mcu.es/Geocultura/index.jsp

CUIL

Qué es: un nuevo buscador, desarrollado por exempleados de Google, con una amplia experiencia en este campo. Apenas tiene unas semanas de vida, y ya almacena más de 120.000 millones de páginas web. Y no, no nos hemos pasado con los ceros...



Úsala para encontrar información en la Red. La gran baza de Cuil es el original sistema que tiene para organizar los resultados de búsqueda, como si fuese un periódico con las webs colocadas en columnas, y una imagen alusiva. Todo ello sin sobrecargar la pantalla ni recopilar datos sobre los usuarios.

Su mejor característica es el uso de pestañas y de menús temáticos para bucear cómodamente entre los millones de resultados obtenidos en las búsquedas.
www.cuil.com

ALMUDENA CID

Qué es: la web oficial de la deportista española Almudena Cid, única gimnasta del mundo que ha participado en tres finales olímpicas consecutivas. Ha sido siete veces campeona de España, y medalla de bronce en los Campeonatos de Europa. Compagina su faceta de deportista con su carrera como modelo.



Úsala para conocer la vida y logros de Almudena Cid, que en breve participará en las Olimpiadas de Pekín. Las secciones de la web son: Noticias, Biografía, Galería, Prensa, Sponsors y Contactos.
Su mejor característica es el buen diseño de la página, basado en Flash.
www.almudenacid.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Este mes son noticia

PARAOLIMPIADAS DE PEKÍN 2008

Qué es: como ya es tradición, después de las Olimpiadas llegan los Juegos Paralímpicos, en donde participan deportistas de todo el mundo, con diversas discapacidades. En este tipo de competiciones, España es una potencia mundial que acumula docenas de medallas.



Úsala para seguir el calendario de las Paraolimpiadas de Pekín 2008. Se trata de la web oficial que, de momento, sólo está en inglés, pero tal como ocurrió con la web de las Olimpiadas, es posible que a última hora incluyan la versión en español. Como es natural, aquí encontrarás el calendario oficial de eventos, resultados finales, medallero, entrevistas, y otros acontecimientos. **Su mejor característica es** la sección Cultura Paralímpica, en donde se explican las reglas especiales y la filosofía que envuelve a este evento, en donde lo más importante no es ganar. en.paralympic.beijing2008.cn/index.shtml

FESTIVAL DE CINE DE SAN SEBASTIÁN

Qué es: ya tenemos aquí una nueva edición del popular Festival de Cine de San Sebastián, que como todos los años, rebosará de estrellas y nuevas películas. **Úsala para** seguir, día a día, la sección oficial y los distintos ciclos. El festival se celebra entre los días 18 y 27 de septiembre, y presentan sus películas directores de la talla de Javier Fesser, Hirokazu Kore-eda, Samira Makhmalbaf y Michael Winterbottom. **Su mejor característica es** la sección Archivo. Aquí se recopila la historia y las anécdotas del Festival, incluyendo una estupenda selección de fotografías históricas, y las webs completas de ediciones anteriores. www.sansebastianfestival.com



RETROANUNCIOS

Qué es: una bitácora dedicada a los anuncios publicitarios antiguos, concretamente a la publicidad en periódicos y revistas españolas entre los años 40 y 80 del pasado siglo XX. Sorprende que el blog no incluya apenas texto: simplemente, las entradas con las fotos publicitarias. **Úsala para** echar un vistazo a la evolución de la publicidad española en los últimos setenta años. Su base de datos acumula más de un centenar de carteles, agrupados por fechas o temática: Comida, Dulces/Golosinas, Juguetes, Motor, y Varios. También tienes la opción de comentarlos, y de enviar tus propios anuncios publicitarios antiguos.



Su mejor característica es la buena calidad de las imágenes incluidas, a una resolución elevada, con unos originales en buen estado. www.retroanuncios.com

CHIQNOTICIAS

Qué es: una página para que niños y padres recorran juntos la Gran Red. Se trata de una revista digital mensual, con diversas propuestas didácticas, y de ocio. **Úsala para** encontrar enlaces, contenidos, juegos y actividades al aire libre, que padres e hijos pueden poner en práctica de forma conjunta. En las secciones de apoyo encontrarás recetas culinarias para los más pequeños, minijuegos, noticias de ecología, y foros.



Su mejor característica es la sección Sanos y Fuertes, donde se recogen consejos básicos de salud para los enanos de la casa, desde aprender a protegerse del sol, a llevar una alimentación equilibrada. www.chiquinoticias.com

SNIP TIME

Qué es: una web internacional de anuncios clasificados, pero con una versión local española. En esta división se aglutinan millón y medio de anuncios en español, que se actualizan a diario. Obviamente, se incluye un potente buscador para localizar lo que interesa.



Úsala para encontrar artículos y servicios que necesites, o colocar tu propio anuncio. Trabaja con todo tipo de contenidos, pero está especializado en anuncios inmobiliarios, motor, empleo, formación, servicios, y compraventa. También hay un foro y un servicios de comunidad. **Su mejor característica son** las opciones de búsqueda. Permiten filtrar por provincias, fechas, últimos días, anuncios con o sin foto, y una curiosa sección de anuncios ecológicos. es.sniptime.com

ACCUTUNES

Qué es: una radio en línea que hace de la sencillez y la efectividad sus mejores bazas. Funciona de manera impecable, tiene una gran cantidad de emisoras, y la selección sonora es de calidad. **Úsala para** escuchar buena música, seleccionando las canciones que más te apetezcan. Primero eliges un género: Rock, Hip-Hop, Jazz, años 80, etc. Entonces aparece la lista de emisoras. Seleccionas la que más te atraiga, y comienzas a disfrutar. Si encuentras una muy interesante, puedes enlazarla directamente para compartirla con los amigos. **Su mejor característica es** la organización en forma de "jukebox": una vez seleccionada la emisora, puedes cambiar de canción a tu antojo, sin esperar a que termine. accutunes.accuradio.com/



Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Nº 68

Cuatro áreas prácticas para conocer toda la informática

Computing

Protégete al máximo con el firewall de Vista

Internet abre sus puertas a todo tipo de información, y también a todo tipo de virus y amenazas. Con el firewall de Vista te mantendrás a salvo de todos ellos.



Pág. 158

Utiliza las plantillas de Microsoft

¿Quieres mejorar el rendimiento de tu negocio? Microsoft Office tiene una colección de plantillas para diferentes actividades que harán tu tarea diaria mucho más sencilla.



Pág. 152

Digital Media

Curso de audio digital y creación musical

A lo largo de cinco capítulos te contamos todo lo que puedes hacer con el audio digital en tu PC.

En el primer capítulo conoce el hardware y software necesarios.



Pág. 206

Pon subtítulos a tus vídeos online

¿Tienes tu serie favorita en inglés y no dominas muy bien este idioma? Ahora puedes ponerle subtítulos en castellano a tus películas con DivxLand Media Subtituler.



Pág. 202

Personal

Aprende idiomas con Palabea

Ya no necesitas gastar ni un euro para aprender idiomas. Con Internet y aplicaciones como Palabea puedes practicar y progresar en el idioma que desees. Y además completamente gratis.



Pág. 216

Recupera el norte con tu iPhone 3G

Entre las numerosas funcionalidades que incluye el iPhone 3G se encuentra una que hará las delicias de viajeros y personas con "problemas de orientación". Se trata de los mapas con posicionamiento.

Pág. 222



Webmaster

Descarga sin límites con eMule y BitTorrent

Si estás buscando la mejor forma de conseguir más fácil y rápidamente lo que buscas la respuesta la encontrarás en este amplio artículo práctico donde te contamos los mejores trucos y consejos para que descargues de Internet todo lo que necesites con los programas P2P.



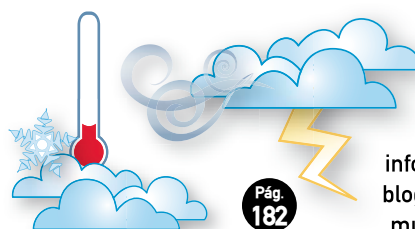
Pág. 166

Añade información meteorológica a tu blog

Una de las informaciones que más se consultan en Internet es la previsión meteorológica. Independientemente de la fecha del año siempre hay una buena

excusa para saber si en los próximos días lloverá.

Incluir esta información en tu blog es una tarea muy sencilla.



Pág. 182

Crea publicidad impactante en tu web con Flash

¿Quieres demostrar que eres un buen creativo y que eres capaz de darle una visión refrescante a tu negocio? La mejor forma de hacerlo es insertar publicidad en tu web. Y Flash la mejor herramienta para llevarlo a cabo. Te explicamos en detalle cuáles son los pasos que debes seguir.

Pág. 184



+ Curso de MySQL: (y 4ª parte)

Pág. 192

Además: Los mejores trucos paso a paso.....

Pág. 132

Respondemos a tus consultas técnicas.....

Pág. 136

En 2 minutos.....

Pág. 228



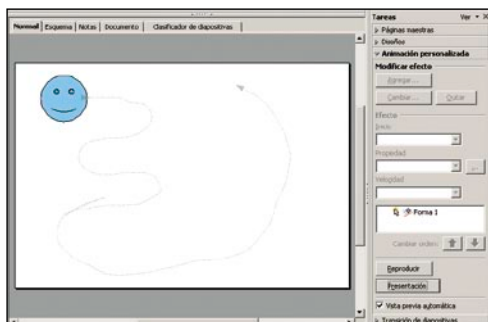
PC Trucos

Openoffice impress 2.3 y superior

Traza una trayectoria para las animaciones

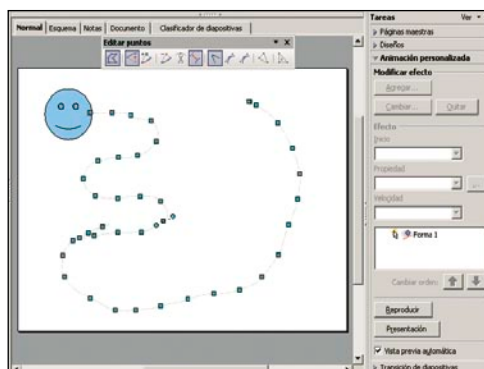
En las primeras versiones 1.x de OpenOffice.org Impress podías dibujar una línea, luego crear un objeto y finalmente hacer que el objeto se desplazara alrededor de la línea, lo cual quedaba muy vistoso en las presentaciones. Después los desarrolladores eliminaron esa opción pero ahora, en las versiones 2.3 y superior se ha vuelto a introducir con una serie de mejoras. Para utilizar esta opción realiza los siguientes pasos:

1 Dibuja un objeto cualquiera y selecciónalo. Puedes utilizar la barra de herramientas situada en la parte inferior de la ventana. Luego haz clic sobre la pestaña **Animación personalizada**, que puedes encontrar en la ventana **Tareas** situada en la parte derecha.



2 Ahora pulsa sobre el botón **Agregar** para ver los tipos de animación disponibles. Haz clic en la pestaña **Trazatorias de desplazamiento**. En el listado tienes disponibles varias trayectorias. Para poder trazar una

trayectoria libre selecciona **Línea a mano alzada** y pulsa el botón Aceptar.



3 Observa que ahora el cursor ha cambiado automáticamente al modo de inserción de **Línea a mano alzada**. Dibuja la trayectoria que quieres que siga el objeto dibujado. Al terminar podrás ver una flecha de inicio y otra de fin sobre el trayecto. Para ver la animación pulsa **F5**. Comenzará la presentación y al pulsar la tecla de **espacio** podrás ver la animación.

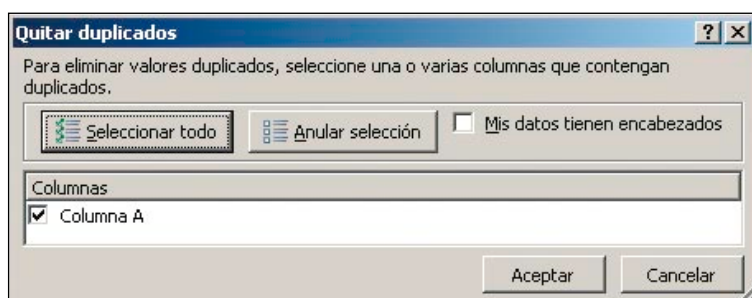
4 Recuerda que puedes editar la trayectoria que has creado, así como las demás predefinidas, haciendo doble clic sobre ella. Aparecerán unos puntos azules que puedes arrastrar y soltar a tu gusto. Prueba también a cambiar la trayectoria por alguna de las predefinidas como las estrellas de varias puntas, luna creciente, corazón, etc.

Excel 2007

Elimina los valores duplicados

Cuando se trabaja con tablas de Excel en muchas ocasiones no te interesa contabilizar los valores duplicados. Para encontrar estos valores puedes configurar un filtro y luego eliminarlo manualmente. Es una solución, pero para evitarte el trabajo, en Excel 2007 tienes una función que te permite eliminar los duplicados de manera muy sencilla. Selecciona una celda o un rango de datos y

luego haz clic en **Datos**. En el recuadro de **Herramientas de datos** pulsa sobre el icono **Quitar duplicados**.



Windows Vista

Más funcionalidad en el menú de Inicio con Start++

El menú de Inicio de Windows Vista es el punto de referencia para comenzar a trabajar con Windows. Desde él puedes ejecutar programas, cambiar la configuración, apagar el equipo, etc. Uno de los desarrolladores de Microsoft ha creado una extensión para el menú de Inicio de Windows Vista que te permite sacarle aún más partido mediante la introducción de comandos y alias nuevos que puedes introducir en el recuadro de búsqueda del menú de Inicio. Para obtener esta extensión ve a brandontools.com/content/StartPlusPlus.aspx y pulsa sobre el enlace **Download Now**. Después de la instalación Start++ se ejecuta en segundo plano. Puedes ver su icono en la parte inferior derecha de la barra de tareas. Haz clic sobre él para ver algunas de las posibilidades que te ofrece esta extensión.



En la pestaña **Command Starlets** puedes configurar alias para ejecutar programas o una URL con parámetros. Como puedes ver ya hay algunos predefinidos. Si tecleas **w** **Windows** se abrirá un navegador de Internet con el resultado de la búsqueda de la palabra **Windows** en Wikipedia. Si tecleas **g** **Windows** ocurrirá lo mismo pero con el buscador de Google. Al teclear **weather** se cargará el Gadget del tiempo y podrás ver la situación actual y una predicción para el día siguiente. La pestaña **Search Starlets** te permite definir comandos que ejecutar con el resultado de una búsqueda. Por ejemplo, **pics** y una **cadena de búsqueda** te mostrará un pequeño visor de imágenes que contiene las imágenes resultado de la búsqueda.

Word 2007

Corrige los problemas con la capitalización automática

Capitalizar no es más que poner la primera letra en mayúsculas. Si has utilizado versiones anteriores de Microsoft Word puedes llevarte una sorpresa en el caso de que no capitalice la primera palabra de una frase automáticamente. Esto es debido a que Word 2007 observa durante un tiempo tu manera de escribir. Si capitaliza automáticamente algunas palabras y luego las corrige para quitar la capitalización, Word 2007 piensa que no quieres utilizar esta funcionalidad en esas palabras y la deshabilita, añadiendo una excepción las opciones de autocorrección. Este comportamiento puede confundirte un poco porque puede darse el caso de que corrijas algunas

capitalizaciones pero no quieras desactivar su autocorrección para siempre.

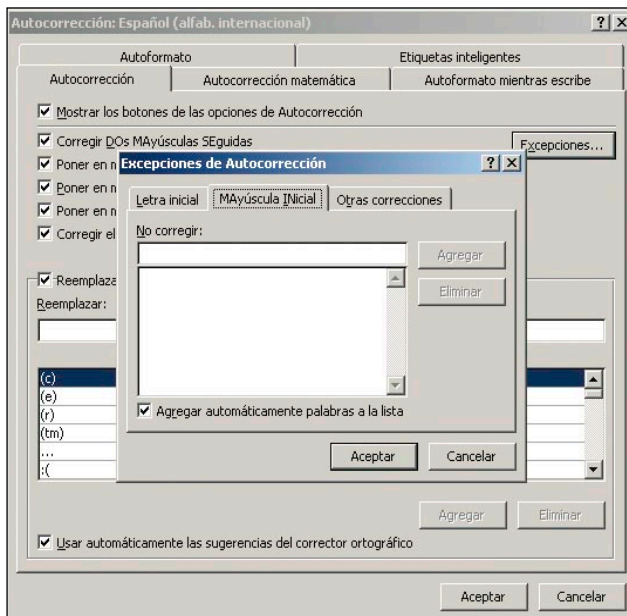
Para desactivar el comportamiento inteligente de Word y dejarlo como en versiones anteriores tienes que hacer lo siguiente:

1 Haz clic en el botón de Office y pulsa el botón **Opciones de Word**, situado en la parte inferior. Se abrirá la ventana de opciones de Word 2007

2 En el menú de la parte izquierda pulsa sobre **Revisión**. En la parte derecha de la ventana podrás ver las distintas opciones disponibles. En el recuadro **Opciones de Autocorrección**, situado en la parte superior de la ventana, hay un botón con el mismo nombre. Haz clic sobre él para acceder a las opciones específicas de la autocorrección.

3 En la pestaña **Autocorrección** haz clic sobre el botón **Excepciones**. Se abrirá una nueva ventana. Ahora pulsa la pestaña **Mayúscula inicial**. En el apartado **Corregir**, selecciona todas las excepciones que haya y bórralas con el botón **Eliminar**.

4 Para terminar, desactiva la casilla **Agregar automáticamente palabras a la lista** y pulsa **Aceptar** por tres veces. Word ya no añadirá automáticamente a la lista de excepciones las palabras que capitalice automáticamente y luego tú quites esa capitalización.



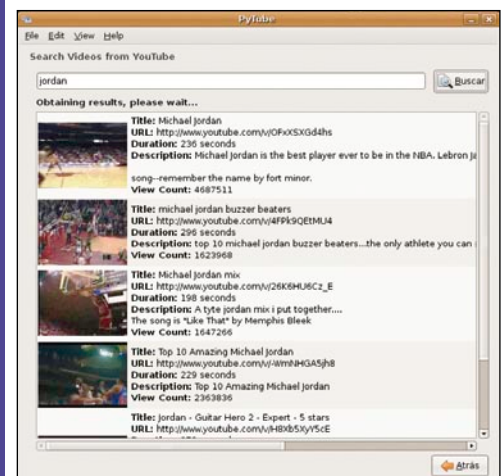
Gnome 2.X

Descarga los vídeos de Youtube con Pytube

Pytube es una aplicación de Linux que empezó siendo una utilidad para descargar videos de Youtube y en la actualidad te permite buscar videos, codificar en distintos formatos e incluso realizar tareas sencillas de edición de vídeo:



- **Descargar videos:** crea una lista con las URL's de los videos y descárgalos todos a tu disco duro. Puedes elegir el formato final, y él se encargará de convertirlo adecuadamente.
- **Codificar videos:** convierte cualquier video de tu ordenador al formato que elijas: **OGM, AVI, MPG, MP4, 3GP** o en formato audio como WAV, OGG o MP3. Incluso puedes crear GIF's animados a partir de un video.
- **Buscar videos:** dentro del propio programa, puedes buscar videos en Youtube. Te muestra la lista de resultados y puedes ir añadiendo a la lista de descargas todos los que quieras.
- **Herramientas multimedia:** el programa además proporciona una serie de herramientas multimedia para **realizar tareas habituales** en el manejo de videos: añadir sonido a un video, juntar varios en uno solo, rotar, redimensionar, generar un tono para el móvil a partir de un video... y también crear listas de videos para compartir con tus amigos.



Puedes obtener los paquetes para las principales distribuciones en la página principal de la aplicación, bashterritory.com/pytube/. Si tu distribución está basada en Debian, basta que añadas el repositorio <http://www.bashterritory.com/pytube/releases/> al fichero **sources.list** y luego hacer **apt-get install pytube**.

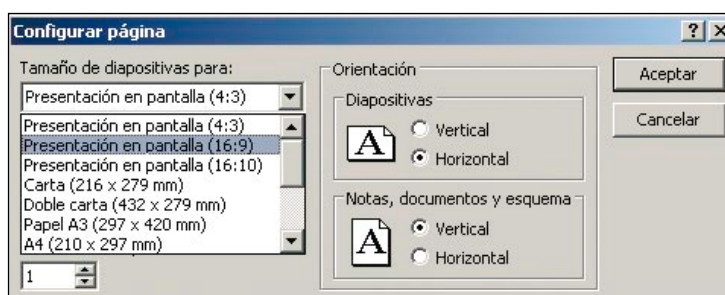
Powerpoint 2007

Visualiza las presentaciones en formato panorámico

Los televisores de formato panorámico se están extendiendo cada vez más y es probable que tarde o temprano tengas que utilizar uno de ellos para ver una presentación. El problema es que estos televisores tienen una relación de aspecto de 16:9 mientras que los monitores de ordenador suelen tener 4:3 y los de portátiles 16:10. No es que sea un problema insalvable, pero es mucho mejor que ajustes el tamaño al medio donde se va a reproducir la presentación para no alterar la forma de las letras, dibujos y gráficas que puedas tener. Con PowerPoint 2007 puedes configurar el tamaño de la presentación para que se ajuste al medio donde se va a reproducir. Para ello haz clic en **Diseño** y luego

en el icono **Configurar página** situado en la parte izquierda de la cinta de Office 2007. Haz clic en el recuadro desplegable **Tamaño de dispositivos para** y selecciona el tamaño adecuado.

Es importante que cambies la configuración antes de crear las diapositivas. Si no puedes tener problemas ya que PowerPoint ajustará el tamaño automáticamente, pudiendo distorsionar el contenido.

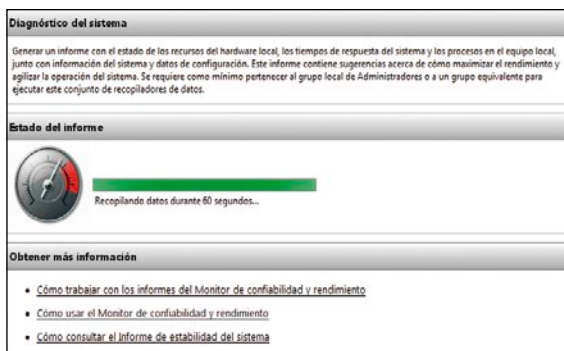


Windows Vista

Realiza un informe del estado del sistema

Uno de los apartados que más debes cuidar a la hora de trabajar con un ordenador es el estado del sistema. Aunque aparentemente no tengas problemas puede que algún elemento esté fallando y normalmente hasta que no se produce un error grave no te das cuenta. Con el **Monitor de Confiabilidad y Rendimiento** de Windows Vista puedes echar un vistazo al funcionamiento de los elementos principales de tu equipo. En el árbol situado en la parte izquierda de la ventana, las entradas **Monitor de rendimiento** y **Monitor de confiabilidad** te permiten ver de manera gráfica el estado y evolución del equipo.

Para generar un informe, cierra el monitor de rendimiento del sistema y haz clic en **Inicio, Panel de control, Sistema y mantenimiento, Información y herramientas de rendimiento**. En la siguiente



ventana pulsa sobre la opción **Herramientas avanzadas** situada en la parte izquierda de la ventana. Ahora localiza la opción **Generar un informe del mantenimiento del sistema** y haz clic sobre ella. Al cabo de unos minutos podrás ver el resultado del informe, junto con las sugerencias para arreglar los problemas encontrados.

Para consultar los informes realizados abre el **Monitor de confiabilidad y rendimiento** de Windows y pulsa **Informes** en el árbol de opciones. En la parte derecha de la ventana tienes dos opciones: **Definido por el usuario** y **Sistema**. Haz doble clic sobre **Sistema, System Diagnostics** para ver el listado de los informes almacenados.

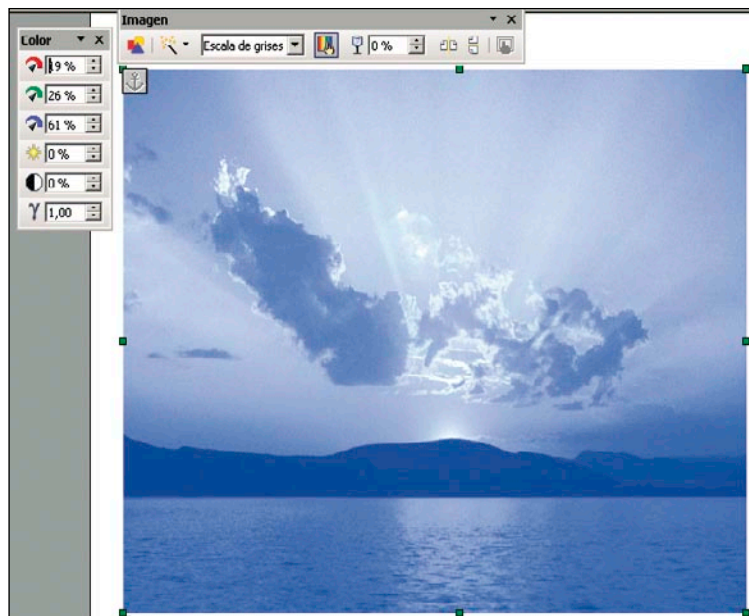
OpenOffice 2.x

Crea un efecto de color al insertar una imagen

En cualquiera de las aplicaciones de OpenOffice.org (menos en la base de datos) puedes insertar una imagen fácilmente haciendo clic en la opción **Insertar, Imagen** del menú de herramientas. También puedes escoger la imagen de la

galería de OpenOffice.org pulsando en **Herramientas, Galería**.

Estas imágenes pueden ser parcialmente modificadas. Con este truco puedes darle un pequeño efecto de color en unos minutos.



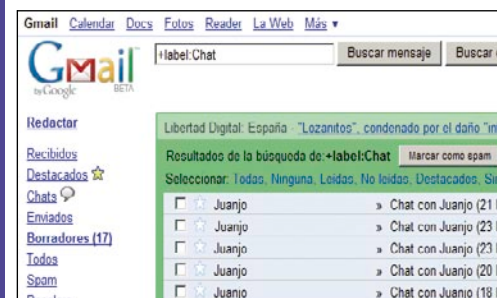
1 Después de insertar la imagen, si haces clic sobre ella se mostrará la barra de herramientas de la imagen. Pulsa el cuadro desplegable **Predeterminado** y selecciona **Escala de grises**. Ahora la imagen ha perdido el color.

2 Haz clic en el icono **Color** de la barra de herramientas de **Imagen**. Se abrirán los controles de color, brillo, contraste y Gamma. Si juegas un poco con ellos puedes obtener un interesante efecto de color en la imagen.

Gmail

Excluye el Chat de tus búsquedas

Gmail es el correo gratuito de Google y como no podía ser de otra manera uno de sus puntos fuertes es el motor de búsqueda. Es tan potente que incluso realiza búsquedas entre tus conversaciones de Google Chat, lo cual puede ser molesto si lo único que quieres es buscar entre tus correos. Con este pequeño truco vas a evitar que Gmail busque también entre las conversaciones de Chat almacenadas. Estos mensajes son clasificados automáticamente por Gmail con la etiqueta **Chat**, de tal manera que lo que tienes que hacer es forzar que la búsqueda no incluya esa etiqueta. Si introduces **-label:Chat** en el recuadro de búsqueda no aparecerán las conversaciones del Chat. Por el contrario si quieres buscar solamente entre las conversaciones (y no entre los correos), introduce **+label:Chat** en el recuadro de búsqueda.

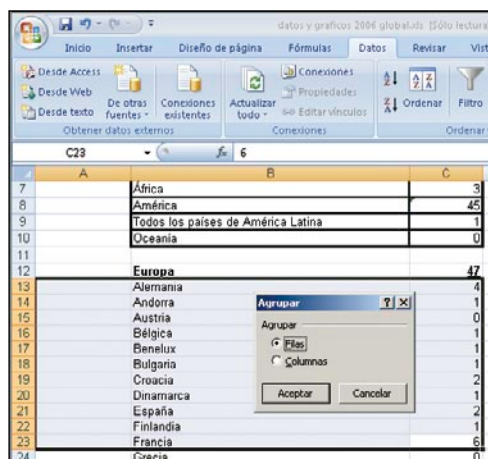


Excel 2007

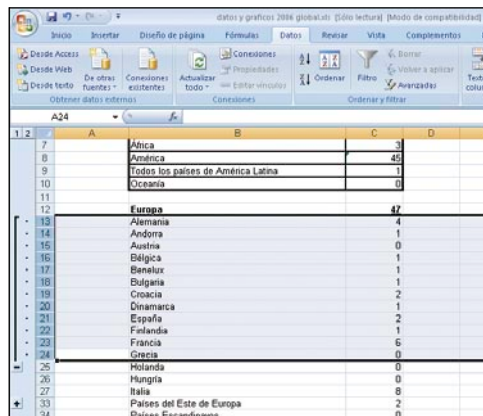
Crea grupos de filas y columnas

Excel 2007 te permite crear grupos de filas y/o columnas que luego puedes mostrar y ocultar fácilmente. Así puedes estructurar tus datos sin tener que presentar de golpe todos los números. Para utilizar esta funcionalidad tienes que hacer lo siguiente:

1 Selecciona las filas o columnas que quieres agrupar. Luego haz clic en Datos y pulsa el icono **Agrupar** situado en la parte derecha de la cinta de opciones de Office 2007. Excel te preguntará si la selección que has hecho la quieres agrupar por filas o columnas.



2 Ahora aparecerá un pequeño punto negro en cada uno de los elementos del grupo, junto con un recuadro con el símbolo -. Pula el recuadro para ocultar el grupo que acabas de definir. Ahora puedes ver el recuadro con el símbolo +. Para volver a expandir el grupo, pulsa sobre el recuadro.



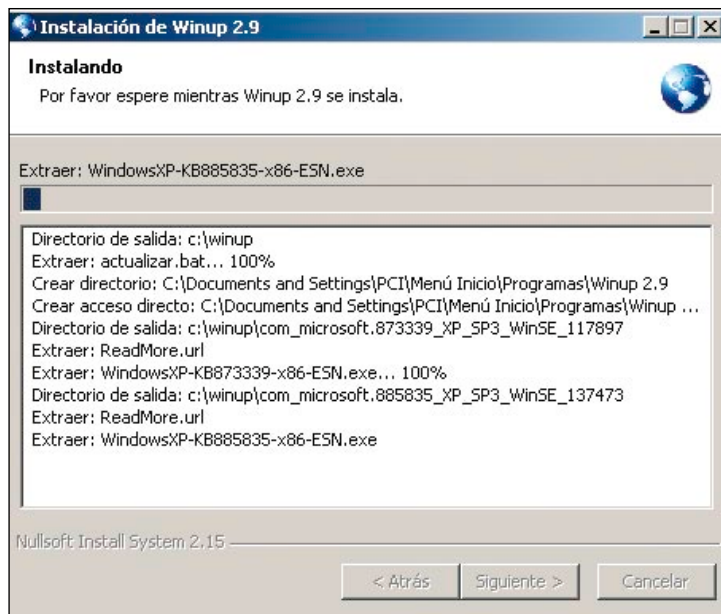
3 Para eliminar el grupo, solo tienes que seleccionar las celdas que contiene y hacer clic en **Datos, Desagrupar**. Dependiendo de tu selección es posible que Excel vuelva a preguntar si quieres desagrupar por filas o por columnas.

Windows Xp

Descarga todos los parches oficiales de Microsoft

Si dispones de una conexión permanente a actualizar tu Windows XP no es difícil. Sólo tienes que armarte de paciencia e ir instalándolas poco a poco. Con este truco te vas a evitar esas molestias. Winup es un pack que contiene todos

los parches oficiales de Windows XP, lo cual te evita tener que descargarlos y es especialmente útil si tienes que actualizar varios equipos. Es necesario que tu versión de Windows sea al menos XP con Service Pack 2.



Para obtener Winup ve a la dirección de Internet www.winup.es y haz clic sobre **Descargar Winup**. Fíjate en la fecha porque indica hasta el nivel de actualización del pack. Como puedes adivinar, el tamaño del archivo es considerable, casi 150 MB. Ahora puedes grabarlo en un disco o utilizarlo directamente. Al ejecutarlo se lanzará un instalador que comienza el proceso de extracción de los parches, pero no los instala todavía. Al finalizar la instalación se crea un icono de acceso directo en el escritorio. Haz doble clic sobre él para instalar los parches. Al finalizar tendrás que reiniciar el equipo.

Windows mail

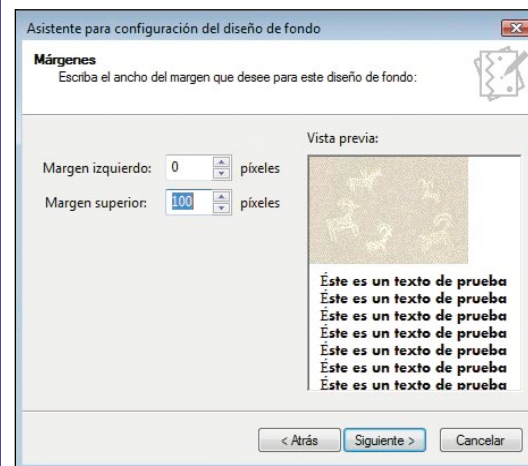
Añade un diseño de fondo a tus correos

Los mensajes de correo electrónico cada día son más sofisticados, a pesar de que en la mayoría de ocasiones con mandar solamente texto sería suficiente. Si quieres añadir un diseño de fondo en tu correo electrónico, con Windows Mail no tienes ningún problema:

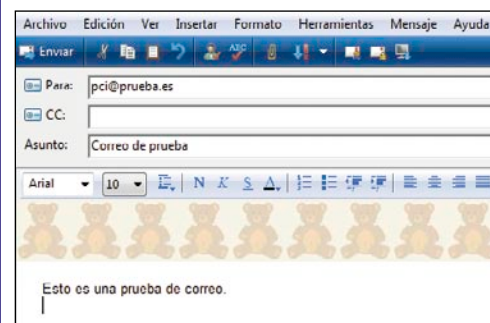
1 Haz clic en **Crear mensaje** para componer el correo. Comprueba en **Formato** que tienes seleccionada la opción **Texto enriquecido (HTML)**. Luego vuelve de nuevo a esa parte del menú de opciones seleccionando **Formato, Aplicar diseño de fondo, Más diseños de fondo**.

2 Se abrirá un explorador de archivos para que selecciones la imagen a incluir. Windows Mail trae por defecto varios diseños personalizados que incluyen la imagen de fondo, así como una definición del color y tipo de letra.

3 Si quieres diseñar tu propio diseño de fondo haz clic en el menú **Herramientas, Opciones** y después pulsa en la pestaña **Redactar**. En el recuadro **Diseño de fondo** haz clic en el botón **Crear nuevo**. Se abrirá el asistente que te ayuda a crear el diseño. Ya solo te queda seguir sus instrucciones para seleccionar la imagen de fondo, el color, tipo de letra, etc. Al terminar elige un nombre para el diseño, que se almacenará junto con los predeterminados de Windows Mail.



4 Por último, si quieres guardar un diseño de fondo recibido en un mensaje de otra persona, abre el mensaje y en el menú **Archivo**, haz clic en **Guardar como diseño de fondo**.





Consultorio técnico

Envía tus dudas a consultorio.pci@axelspringer.es

O por correo postal a **Personal Computer & Internet, (Consultorio técnico)**
Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con el fin de contestar a tus consultas. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A.C/ Santiago de Compostela, 94-28035 Madrid.

Sincronizar el iPod sin iTunes

Desde que he instalado Vista me da problemas la sincronización de iTunes con el iPod Nano que tengo (creo que es de segunda generación). He estado consultando foros y hay varias soluciones que todavía no me convencen. Además, estoy cansado del software de iTunes, que considero demasiada carga para sincronizar canciones, única tarea que utilizo. ¿Hay algo para poder sincronizar directamente con el reproductor multimedia de Windows o algún programa gratuito que me permite hacer lo que yo quiera? Muchas gracias.

Paco Jo

No eres el único usuario al que le parece que la aplicación de iTunes es demasiado grande para realizar una simple sincronización de canciones con el iPod. Como alternativa puedes utilizar alguna aplicación gratuita que te evite quebraderos de cabeza. Estas tres son de las más utilizadas y su interfaz es muy sencilla:

- iDump: www.codershole.com/idump.php
- SharePod: www.getsharepod.com
- YamiPod: www.yamipod.com

Basta con descargarlos, instalarlos si es necesario, cerrar iTunes y conectar el iPod. Podrás gestionar tus canciones e incluso pasarlas del iPod al PC. Para el reproductor multimedia de Windows tienes algunos plug-ins como Xplay 3 (www.mediafour.com/products/xplay) o Dopisp (www.mgtek.com/dopisp/), que son programas comerciales. Para gestionar tu colección de música no dejes de probar songbird (get-songbird.com) con su correspondiente plug-in (addons.songbird-nest.com/addon/12). Incluso tienes aplicaciones que sincronizan las tareas, correo y notas de Outlook como la comercial iGadget (www.ipodsoft.com)

Error de Windows: no hay disco

Tengo un HP Pavilion w5030.es con Windows XP (2002) con SP2. Tiene un procesador Pentium 4 540 HT 3,2 GHz y placa base Asus

PTGD1-LA. Recientemente, y dentro del proceso de actualizaciones automáticas, la aplicación me ofreció la posibilidad de actualizar a SP3, cosa que hice en un proceso que llevó unos 45 minutos. No sé si fue como consecuencia del mismo, pero sí coincidente en el tiempo, el caso es que desde entonces a la hora de encender el PC y antes de teclear las claves de acceso de las dos cuentas, me aparece el siguiente mensaje en un recuadro:

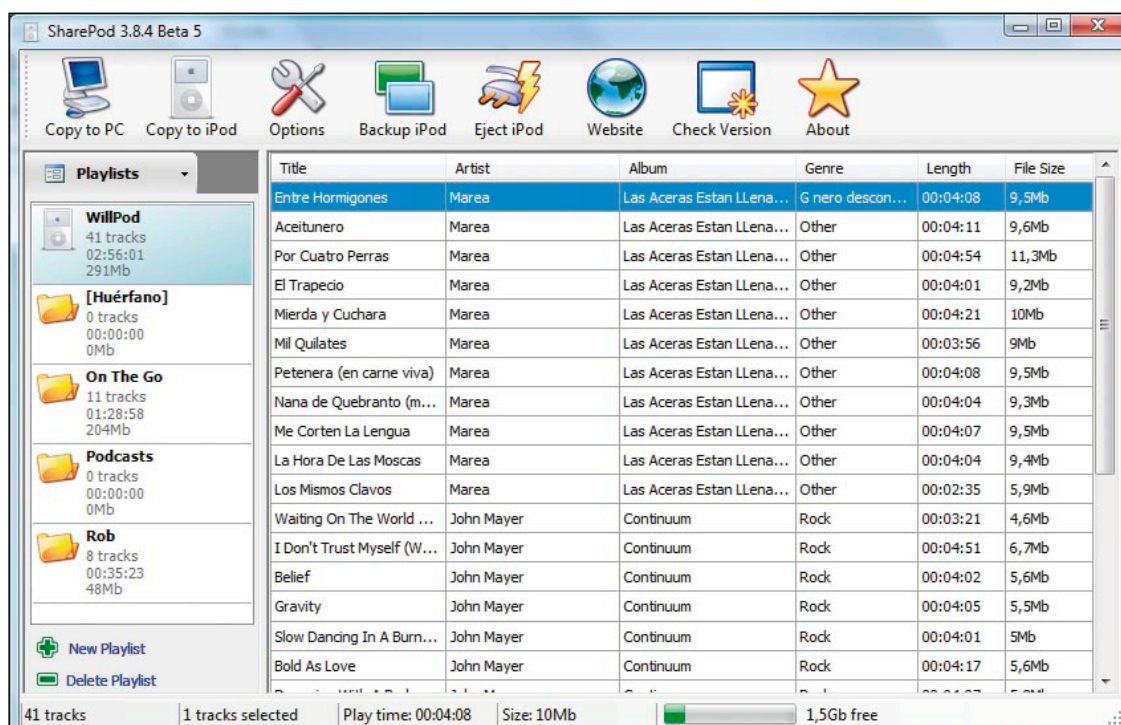
"Windows: No hay disco. Exception Processing Message c0000013 Parameters 75 b1bf7c 4 75b1bf7c 75b1bf7c. Cancelar, reintentar, continuar" Si doy a continuar e introduzco mi contraseña de administrador, el ordenador abre normalmente y funciona sin ningún problema (no hay aplicaciones o programas que fallen). ¿A qué se refiere ese mensaje? ¿Es algo grave? ¿Se pudo colar un virus o malware durante la actualización (mi antivirus es la versión de Kaspersky que Telefónica facilita a los abonados a Imagenio)? Gracias por vuestra atención y un saludo.

Juan Luis Núñez

Este tipo de errores suelen estar relacionado por un malware (virus, Spyware, etc.) o con unidades de almacenamiento externo como el lector de DVD o el típico multi-lector de tarjetas que lee infinidad de formatos como Memory Stick, SD, XD, etc. El error se produce porque tu equipo está intentando acceder a algún tipo de almacenamiento extraíble que no se encuentra disponible. El problema es que Windows no debería hacer esa comprobación. Para intentar solucionarlo tienes que realizar los siguientes pasos:

- Lo primero es escanear tu ordenador en busca de virus. Configura Kaspersky para que lo analice de manera minuciosa y realiza una comprobación completa de tu equipo. Es recomendable que utilices también algún otro producto antivirus; sueles tener versiones de evaluación de casi todos. Limpia cualquier infección detectada y reinicia el equipo.
- Intenta localizar algún tipo de programa que esté accediendo a las unidades de almacenamiento externo. Algunos ejemplos son programas como QuickTime, utilidades de HP o el propio Kaspersky. Si tienes dudas desinstala y vuelve a instalar el programa o prueba con una actualización.
- Borra la lista de los programas y documentos recientes. Para ello haz clic en **Inicio, Panel de Control, Barra de tareas y menú de Inicio**. Se abrirá una ventana en la que debes de pulsar sobre la pestaña **Menú de inicio**. Ahora haz clic en el botón **Personalizar**. Si tu menú es el clásico haz clic directamente sobre el botón **Borrar**. Si por el contrario usas el menú normal de Windows XP pulsa el botón **Borrar lista** que puedes encontrar en las pestañas **General** y **Opciones avanzadas**. Haz clic sobre el botón **Aceptar** para terminar.

- Intenta cambiar la asignación de letras a las unidades de almacenamiento. Comprueba que tienes conectado al equipo todas las unidades de almacenamiento externo que utilizas normalmente, como DVD, tarjetas, disco USB, etc. Luego haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono



Con utilidades gratuitas como SharePod no es necesario utilizar iTunes para sincronizar la música tu iPod.

Mi PC del escritorio (o del **menú de Inicio**) y selecciona la opción **administrar**. En la ventana de administración de equipos haz clic en **Administración de discos**. Al cabo de unos instantes se abrirá el administrador de discos en la parte derecha de la ventana. En la parte inferior se muestra, en color gris, el listado de las unidades conectadas al ordenador. Localiza la primera unidad de almacenamiento extraíble y haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón. Selecciona **Cambiar la letra y rutas de acceso de unidad** en el menú contextual. En la siguiente ventana haz clic en **Cambiar** y selecciona la nueva letra de la unidad. Elige cualquiera que esté al final del abecedario. Para terminar pulsa **Aceptar**. Repite esta operación para cada una de las unidades de almacenamiento extraíble (obviamente asignando una letra distinta en cada caso), aunque alguna de ellas no tenga el DVD o tarjeta introducido. Al terminar reinicia el equipo.

CAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Windows y cambia el valor de **ErrorMode** a **2**. No hace falta que reinicies el ordenador.

Cómo configurar la memoria virtual de Windows XP

Mi ordenador con Windows XP se está quedando antiguo. Estoy pensando en comprarme otro pero de momento no puedo. A veces me desespero porque trabajo con varias aplicaciones a la vez y me va muy lento. He leído que Windows tiene opciones para cambiar la memoria virtual, no sé si en mi caso podría mejorar un poco el rendimiento ya que de momento no voy a adquirir más memoria RAM.

Felipe Nanchu

No cabe duda de que uno de los elementos más importantes para el

Cambiar. Si tienes Windows Vista haz clic en Inicio, y con el botón derecho del ratón pulsa **Equipo** para luego seleccionar la opción **Propiedades**. En la nueva ventana haz clic en **Configuración avanzada del sistema**. Luego pulsa el botón **Configuración** situado en el apartado **Rendimiento**. En la siguiente ventana pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. Ahora haz clic sobre el botón **Cambiar**.

Es preferible tener un archivo con un tamaño personalizado porque se crea de manera permanente en el disco duro y tarda menos el arranque del sistema. Siempre debes intentar crear el archivo de paginación en un disco distinto al del sistema y las aplicaciones. Además, en caso de tener varias particiones utiliza la primera porque es la más rápida. Nunca desactives la memoria virtual, por mucha memoria RAM que tengas. El rendimiento del sistema caería en picado. La pregunta del millón es qué tamaño de paginación hay que asignar. Para ello necesitas saber cuánta memoria consume tu equipo en condiciones normales de trabajo, lo cual es un poco complicado. Sin embargo, dado que el coste de almacenamiento es relativamente barato, es recomendable que asignes 2,5 GB como tamaño inicial y final para el archivo de intercambio. Puede parecer mucho a simple vista, pero te sorprendería saber la gran cantidad de memoria que consumen algunas aplicaciones y sobre todo juegos. Ten en cuenta que tener un archivo

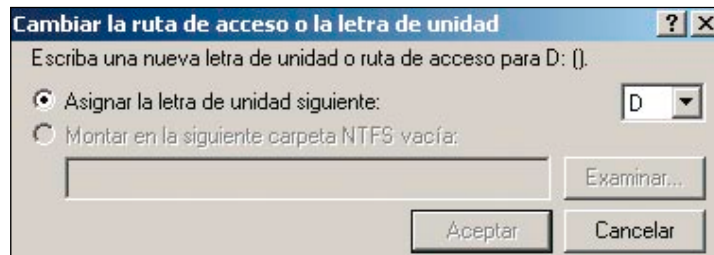
disco. Antes de cambiar el tamaño de la memoria virtual es recomendable que elimines el archivo actual y crees otro para reservar un bloque desfragmentado en el disco. Para ello selecciona **Sin archivo de paginación** y pulsa **Establecer**. Luego configura el tamaño que necesitas.

Recuperar la papelera de reciclaje en el escritorio de Vista

Por causas que no logro identificar ha desaparecido el icono de "Papelera de Reciclaje" que tenía en el escritorio de dos ordenadores, ambos con el sistema operativo Windows Vista Premium. En principio no parece que responda a una eliminación "manual", porque ninguno de los usuarios de dichos ordenadores así lo ha realizado. Entiendo que tal vez alguna actualización automática del sistema, o programa de seguridad con amplia opción de limpieza u otro elemento desconocido por el usuario haya podido producir ese borrado del icono. ¿Podrían indicarme si hay algún medio de lograr restaurar este icono en el escritorio? Gracias anticipadas.

Jaime Varo

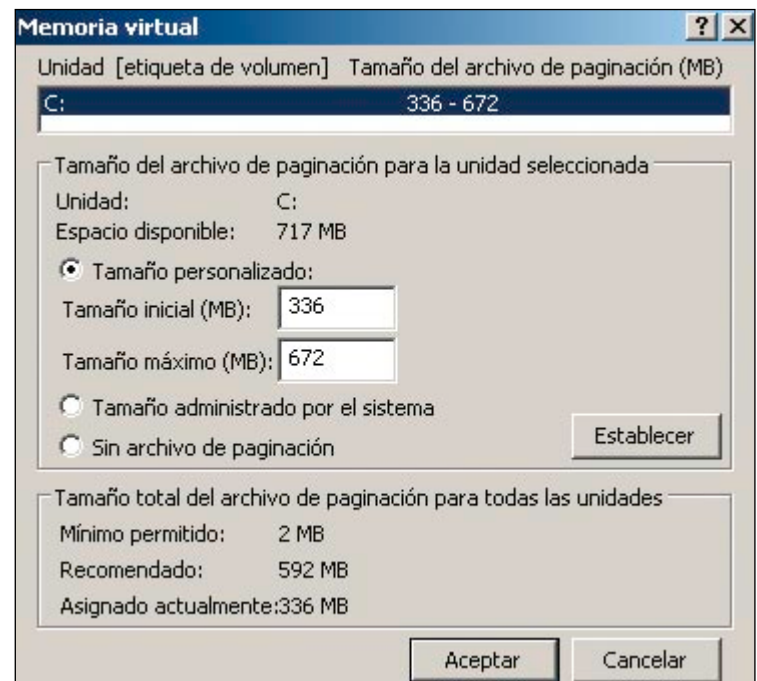
Siempre que tu ordenador tenga un comportamiento extraño lo primero que debes de hacer es analizar el



Al cambiar la letra de las unidades extraíbles se resuelven algunos errores de los programas que intentan acceder a ellas.

- Si tu ordenador tiene disquetera es posible que sea la unidad que te está dando problemas. Desactívala. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Pulsa en la pestaña **Hardware** y luego haz clic en el **Administrador de dispositivos**. Expande las entradas de la unidad de disquete y la controladora de disquete. Ahora, en cada una de ellas, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Desinstalar**. Al reiniciar el equipo Windows volverá a instalarlo automáticamente.
- Como recurso desesperado puedes mantener siempre el disco o tarjeta de memoria conectado en todos tus dispositivos de almacenamiento extraíble.
- Si ninguna de las soluciones anteriores te ha funcionado siempre te queda la opción de desactivar el mensaje de error. El problema seguirá existiendo, pero el menos te librarás del molesto mensaje. Abre el editor del registro de Windows. Después de hacer una copia, localiza la clave **HKEY_LO-**

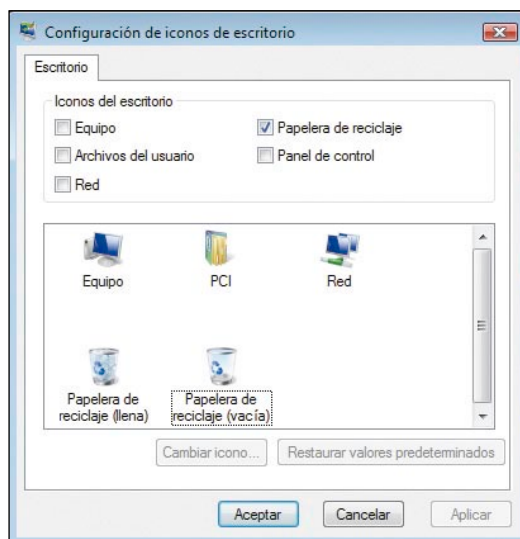
rendimiento del ordenador es la memoria RAM. Cuanto más y más rápida, mejor. Pero no todo es memoria física, Windows también dispone de su propia memoria virtual para garantizar memoria suficiente a todos los procesos en ejecución. Para ello utiliza espacio en el disco duro. Optimizar el archivo de paginación de memoria mejora el rendimiento del ordenador. Windows gestiona automáticamente el tamaño y ubicación de la memoria virtual, pero no siempre ajusta los mejores parámetros con lo cual si es posible que al ajustar la configuración de la memoria virtual mejore un poco el rendimiento de tu ordenador, aunque tampoco te esperes algo espectacular. Para acceder a la configuración en Windows XP haz con el botón derecho del ratón en **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Luego pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. En la siguiente ventana haz clic sobre el botón **Configuración** del apartado **Rendimiento**. Ahora haz clic en la pestaña **Opciones avanzadas**. Por último, pulsa el botón



Windows XP te permite gestionar el tipo y el tamaño de la memoria virtual.

de paginación demasiado grande no afecta al rendimiento del sistema, simplemente ocupa más espacio en

equipo en busca de posibles virus o malware. A veces el comportamiento más simple esconde detrás



En Windows Vista puedes configurar los iconos de sistema que quieres tener en el escritorio

una amenaza para tu ordenador. Si simplemente ha desaparecido por alguna actualización o cambio de configuración, como comentas en el correo, volver a ponerlo en el escritorio es muy sencillo. Haz clic en **Inicio, Panel de Control**. Luego pulsa la opción **Apariencia y personalización**. En la siguiente ventana haz clic en personalización. Ahora fíjate que en la parte superior izquierda de la ventana hay varias opciones. Pulsa sobre **cambiar iconos del escritorio**. Se abrirá una ventana donde puedes seleccionar los iconos que quieres que se muestren en el escritorio. Selecciona la casilla **Papelera de reciclaje** y pulsa **Aceptar** para terminar. Ahora ya tendrás de nuevo la papelera de reciclaje presente en el escritorio.

Cómo actualizar a Windows Vista de 64 bits

He adquirido recientemente un ordenador portátil ACER Aspire 8920G, el cual tiene como sistema operativo Windows Vista Home Premium 32 Bits.

Revisando las características del equipo, me he dado cuenta de que el procesador tiene arquitectura de 64 Bits, mi pregunta es, ¿interesa realmente actualizar a una versión de 64 bits? En caso afirmativo, todos los drivers y programas de instalación vienen en una partición del disco duro, con lo cual, al reinstalar el sistema operativo desde esa partición, se instalan todo el conjunto de software y drivers adicionales. ¿Cómo podría recuperar esos drivers, o como debería realizar dicha actualización?

Héctor Rubio

Aunque pueda resultar sorprendente para algunos, los microprocesadores de 64 bits se utilizan desde hace más de una década, lo que sucede es que al entorno doméstico han llegado hace relativamente poco. La primera cuestión que tienes que valorar a la hora de actualizar o no a Windows 64 bits es el desembolso que has hecho en un equipo portátil al que no le estás sacando todo su potencial. Lo mismo podrías haber comprado otro similar

con un procesador de 32 bits que resultara más barato.

En el apartado de ventajas, debido al mayor tamaño de direccionamiento de memoria, la versión de Windo-

además de ser supuestamente más estables y seguras. Sin embargo, un programa de 32 bits va a tener prácticamente el mismo rendimiento al ejecutarse en una versión de Windows de 32 o 64 bits. No ocurre lo mismo con aplicaciones y juegos diseñados específicamente para 64 bits, que tienen un rendimiento bastante superior a las versiones diseñadas para 32 bits. En el apartado de desventajas hay que mencionar algunos problemas de incompatibilidad. Los controladores de 32 bits no sirven y actualmente no siempre está disponible el controlador de 64 bits adecuado. Por lo tanto puedes llevarte la sorpresa de que parte de tu hardware no funcione. No parece el caso de tu modelo de ordenador portátil ya que puedes obtener los controladores necesarios por ftp en ftp://ftp.work.acer-euro.com/notebook/aspire_8920G/vista/Drivers/. Si te decides a hacer la actualización, descárgalos antes al disco duro o



Windows Vista se distribuye en varias versiones de 32 y 64 bits

ws de 64 bits soporta más memoria (tanto RAM como virtual) que las versiones de 32, que solo soportan hasta 4GB. En concreto para las versiones de Windows Vista estas son las cantidades:

- Windows Vista Home Basic 64 bits.- 8Gb de memoria RAM
- Windows Vista Home Premium 64 bits.- 16Gb de memoria RAM
- Windows Vista (Resto de versiones) de 64 bits.- 128Gb de memoria RAM.

Si utilizas el ordenador para tareas domésticas o un trabajo no demasiado especializado con 4GB debería de ser más que suficiente así que esta ventaja es relativa. Otro aspecto a tener en cuenta cuando se comparan las versiones de Vista 64 y 32 bits es que las versiones de 64 bits son algo más rápidas,

alguna unidad de almacenamiento externo. Los programas de 32 bits en teoría son totalmente compatibles con Windows 64 bits. Digo en teoría porque algunas versiones de antivirus y programas de grabación de DVD no funcionan con Windows 64 bits. Además cualquier programa que intente instalar un controlador de 32 bits en tu equipo no va a funcionar. No obstante es de suponer que estos problemas se corrijan pronto con la actualización del programa correspondiente. Lo que sí debes de tener claro es que no podrás ejecutar programas de 16 bits. Un último punto a tener en cuenta es que el precio de las versiones de Windows 64 bits es superior al de las versiones de 32 bits.

Como conclusión yo te recomendaría pasarte a la versión de 64 bits solamente si realizas un uso

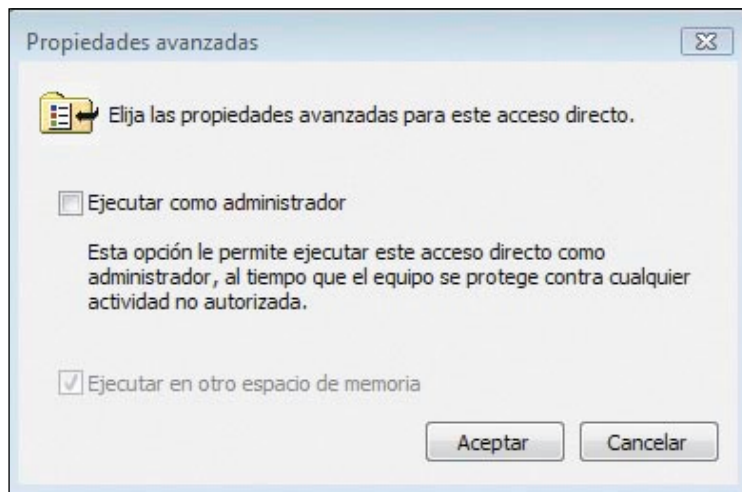
intensivo/profesional de tu equipo, necesitas mucha memoria RAM y las aplicaciones/juegos que utilizas tienen versión nativa para 64 bits. Si te decides finalmente a pasarte a Vista 64 bits ten en cuenta que no podrás hacer una actualización directa de tu versión de 32 bits. Es necesario hacer una instalación nueva desde cero, lo que implica tener que volver a instalar los controladores, aplicaciones, etc. De hecho, si introduces el DVD con una versión de Windows de 64 bits, el programa no podrá ejecutarse en tu Windows actual. Es necesario que reinicies el equipo y arranques directamente desde el DVD.

Instalar Quicken 2000 en Windows Vista

Quería consultaros sobre la instalación del programa Quicken 2000 en Windows Vista. Al intentar instalar el programa en el ordenador me sale un mensaje que dice: Este archivo no tiene un programa asociado para realizar esta acción. Cree una asociación en el Panel de Control. Después de pulsar Establecer asociaciones, me sale otro mensaje que dice: Imposible ejecutar un Programa, que hace falta a fin de proseguir con la instalación. Reiniciar el Sistema e intentarlo otra vez. Error 105. Aceptar Después de esto NADA. Este programa ha estado funcionando y sigue funcionando correctamente con diferentes Sistemas operativos hasta Windows XP Profesional ¿Qué debo hacer para que funcione? Gracias y un saludo.

Manuel Meneses

Las versiones antiguas de algunos programas no se llevan bien con Windows Vista y es necesario actualizarlas. La última versión del programa es Quicken 2008 y se instala perfectamente en Windows Vista. Para poder instalar y ejecutar Quicken 2000 en Windows Vista necesitas tener privilegios de administrador. Windows Vista ha cambiado la política de usuarios y aunque estés trabajando con el usuario administrador realmente tienes los privilegios de un usuario normal, a no ser que aparezca la ventana del UAC (User Control Access, Control de acceso de usuarios) y te pida autorización. Lo primero que debes de hacer es comprobar que no se ha instalado parcialmente el programa. Si te aparece en el menú de programas o en la ruta de instalación han



Para ejecutar como administrador un acceso directo tienes que ir a las propiedades avanzadas de dicho acceso en su menú de contexto.

quedado archivos, tienes que eliminarlo completamente ya sea utilizando el panel de control para desinstalar el programa o con alguna utilidad como Revo Uninstaller (www.revouninstaller.com). Ahora introduce el CD de instalación de CD de Quicken 2000 y cancela el programa de instalación que se ejecuta automáticamente. Luego abre un explorador de archivos, abre la carpeta del CD y localiza el archivo ejecutable de la instalación. Ahora haz clic sobre él

con el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Ejecutar como administrador**. Comenzará el proceso de instalación el programa se debería de instalar correctamente. Si al ejecutar el programa te siguen apareciendo errores, tienes que realizar la misma operación y ejecutar el programa como administrador. Para ello localiza el acceso directo al archivo ejecutable del programa. Si no tienes ninguno en el menú o en el escritorio créalo tú mismo. Luego haz

clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del acceso directo y selecciona la opción **Propiedades**. Se abrirá una ventana con varias pestañas. Pulsa sobre la pestaña **Acceso directo** y luego haz clic en el botón Opciones avanzadas. Por último, activa la casilla **Ejecutar como administrador**. Para terminar, pulsa **Aceptar** y luego **Aceptar** de nuevo. A partir de ahora cuando hagas doble clic sobre el icono del acceso directo se ejecutará Quicken 2000 con privilegios de administrador y no deberías de tener problemas.

Crear un DVD a partir de un fichero de formato WMV

Mi pregunta es la siguiente: ¿cómo puedo grabar un vídeo de extensión WMV creado con Windows Movie Maker en un DVD para posteriormente visualizarlo en un lector doméstico?

Juan Herrerías

El programa Windows Movie Maker utiliza para almacenar sus vídeos el formato WMV (Windows Media

Video), que es un conjunto de algoritmos y tecnología patentada por Microsoft que incluye control de derechos de autor mediante DRM (Digital Rights Management, Gestión de derechos digitales). Aunque hay algunos reproductores de DVD que son capaces de reproducir WMV, la verdad es que no es un formato muy extendido entre los reproductores debido a que se trata de un formato propietario y a que hay otros que ya se han convertido en un estándar, como DivX. por todo esto la mejor solución suele ser crear un DVD en formato estándar para que se pueda reproducir en cualquier aparato doméstico. Existen ciertas aplicaciones te permiten crear un DVD directamente desde un WMV o transformarlo a otro formato compatible con los programas de grabación. Algunos ejemplos de programas comerciales son Nero (www.nero.com), Xilisoft Video Converter (www.xilisoft.com/video-converter.html) y WinxDVD Author (www.winxdvd.com/). También puedes probar con la aplicación gratuita Koyote Free Video Converter (www.koyotesoft.com/) para convertir WMV a otro formato y posteriormente crear el DVD con otra aplicación.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Reconocimiento de voz en Windows Vista

Tengo un ordenador portátil Toshiba con Windows Vista Premium y Microsoft Office 2003. Utilizo el ordenador para muchas cosas pero principalmente la utilidad que le doy es trabajar con el procesador de texto para pasar muchas notas y redactar documentos. Necesito pasar la información que tengo a Word de la manera más ágil posible. Me compré un escáner Canon y un programa OCR de reconocimiento de textos. Con eso me ahorro mucho tiempo pero estoy buscando también algo que me permita hacer hablar directamente al ordenador y que me reconozca los caracteres en Word. He oído hablar de algunos programas pero me han comentado que Windows Vista tiene algo similar habilitado, aunque no he sido capaz de encontrarlo. Arranco Word, hablo al micrófono y no pasa nada. ¿Es cierto que Windows Vista tiene algo similar? ¿Si no es así, que programas me recomendáis? Muchas Gracias.

Margarita Fellini

La función de reconocimiento de voz o dictado se utiliza desde hace bastantes años, tanto para trabajar en la introducción del texto como para ayudar a las personas discapacitadas a la hora de manejar el ordenador. Los programas de reconocimiento de voz más extendidos son Via Voice de IBM, Dragon Naturally Speaking de Nuance o Voice Pro de Linguatrec. Es natural pensar que algún día dejaremos de utilizar el teclado y el ratón para comunicarnos con el ordenador y utilizaremos la palabra. Aunque ese día todavía está lejos, este hecho no ha pasado desapercibido para Microsoft y no es ningún secreto que desde hace unos años se añadió a su equipo de desarrolladores un departamento dedicado al reconocimiento de voz. Y parece que ha dado sus frutos porque Windows Vista incorpora reconocimiento de voz. Esta es la primera vez que Microsoft se decide a incluir una solución de reconocimiento de voz, lo que quiere decir que no necesitas comprar ni instalar software de terceros y a priori está totalmente integrado con Windows. Con un micrófono y el uso de la voz podrás controlar parte del entorno de Windows y dictar tus propios documentos sin tener que pulsar una sola tecla. Como comentas en tu consulta, es habitual que los usuarios de Win-

dows Vista no se den cuenta de la funcionalidad del reconocimiento de voz. No te preocupes porque su utilización es muy sencilla. Haz clic sobre el botón de **Inicio** y teclea **reco**. En el menú de programas aparecerá el icono de **Reconocimiento de voz de Windows**. Haz clic sobre él para abrir la aplicación. Otra manera de hacerlo es recorrer el menú de inicio hasta llegar a él con la combinación **Inicio, todos los programas, accesorios, accesibilidad, reconocimiento de voz de Windows**. La primera vez que ejecutas el reconocimiento de voz se iniciará un asistente que te muestra una pantalla de bienvenida.



EL reconocimiento de voz en Vista te permite hacer dictados en un procesador de texto

Si sigues sus instrucciones podrás configurar los dispositivos y el nivel de volumen adecuado. Cuando hayas terminado, inicia el tutorial. Aunque te pueda parecer trivial el tutorial es importante para poder utilizar el reconocimiento de voz de Windows Vista. Te llevará alrededor de media hora. Como en todo este tipo de programas, el entrenamiento de voz es fundamental para poder trabajar con el reconocimiento de voz. Durante el desarrollo del mismo Windows está tomando buena nota de tu pronunciación, timbre de voz, etc. Haz clic sobre **Inicio** y teclea **recon**. En la barra de programas aparecerá el icono **opciones de reconocimiento de voz**. Haz clic sobre él. Se abrirá la ventana de configuración. Como puedes ver se encuentran disponibles todos los pasos que has realizado hasta hora. Haz clic sobre **entrenar el equipo para que me comprenda mejor**. Se abrirá la pantalla del asistente. Pulsa **Siguiente** para continuar. El entrenamiento comienza con una serie de ejercicios en los que simplemente tienes que leer en voz alta y dirigiéndote al micrófono las frases que van apareciendo en la ventana. La barra de progreso que se encuentra situada en la parte inferior de la ventana te indica el punto del entrenamiento en el que te encuentras. Cuando hayas finalizado el entrenamiento estarás preparado para comenzar a utilizar el reconocimiento de voz de Windows Vista.

Aunque ahora la aplicación del reconocimiento de voz este activada,

no está escuchando lo que dices por el micrófono. El motivo es muy sencillo ya que generalmente no quieres que Windows Vista empiece a interpretar absolutamente todo lo que dices. Si le dices a tu compañero que cierre la ventana podrías luego llevarte la desagradable sorpresa de que Vista te ha cerrado la aplicación que estabas utilizando. En la parte superior del escritorio, justo en el centro, se encuentra la ventana del reconocimiento de voz que puede estar en tres estados distintos:

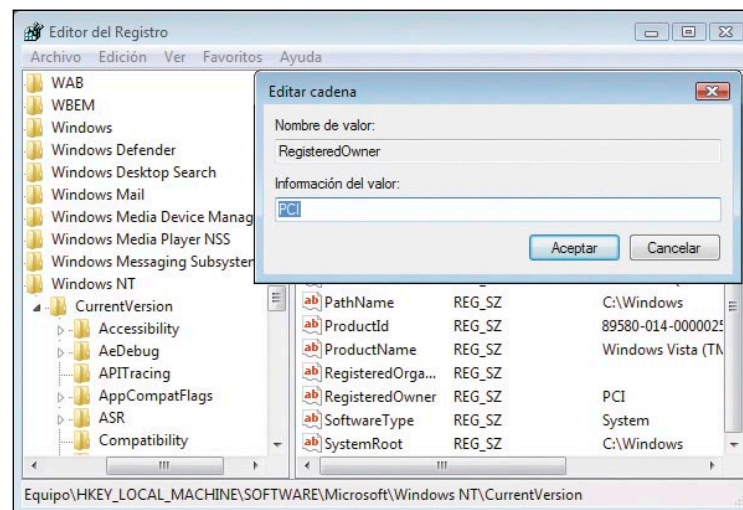
- **Desactivado.** El icono del micrófono se encuentra en gris pálido y aparece el mensaje **Desactivado**. En este modo no se tiene en cuenta nada de lo que le digas al micrófono.
- **Suspendido.** El icono del micrófono tiene un color gris vivo y se muestra el mensaje **Esperando**. Ahora Windows si está escuchando lo que dices pero no activará el reconocimiento de voz hasta que digas **Activar el Micrófono**.
- **Escuchando.** El icono del micrófono toma un color azul intenso. Es el momento de empezar a decir comandos de voz.

Junto al icono del micrófono se encuentra el indicador del volumen del micrófono. También puedes cambiar el estado del reconocimiento haciendo clic sobre la ventana con el botón derecho del ratón y seleccionándolo. Consulta los cuadros adjuntos para ver que acciones puedes realizar. También puedes consultar la **tarjeta de referencia de voz**. Te mostrará la ayuda, que incluye una lista de comandos. Para verla simplemente di **¿Qué puedo decir?**, o selecciona la opción **Abrir la tarjeta de regencia de voz** haciendo clic sobre la ventana del micrófono con el botón derecho del ratón. Tómate un tiempo y prueba varios comandos. Cuando Windows

no te entienda el icono del micrófono se volverá naranja y aparecerá el mensaje **¿Qué fue eso?** Si te cansas de la ventana del micrófono puedes minimizarla diciendo **Minimizar reconocimiento de voz**. Cuando quieras mostrarla otra vez di **Maximizar reconocimiento de voz**. El modo dictado de Windows Vista es bastante bueno y muy sencillo de utilizar. Tan sencillo como que solo tienes que empezar a hablar en cualquier programa en el que puedas escribir, como en tu caso sería Microsoft Word. Ten en cuenta que será necesario adaptar algunas cosas, como los signos de puntuación, que también tienes que decirlos mientras hablas. Pruébalo durante unos días para ver si es suficiente para tu trabajo. Ten en cuenta que, aunque el reconocimiento de voz de Windows Vista es bastante aceptable, si planeas utilizar esta funcionalidad intensivamente es recomendable que adquieras un software profesional. Estos programas llevan mucho tiempo en el mercado, con varias versiones a sus espaldas, y están adaptados a muchos registros de voces e idiomas.

Cambiar los datos de propietario tras instalar Vista

Recientemente he instalado varios ordenadores con Windows Vista. Me ha llevado bastante tiempo configurar el sistema operativo, instalar las aplicaciones, personalizar el escritorio y un sinfín de tareas más. Ahora he descubierto que me he equivocado al instalar uno de ellos, ya que puse la información del propietario y la empresa mal. He pasado mucho tiempo navegando entre los menús de Vista pero no veo esa opción por ninguna parte. Me niego a tener



Para cambiar la información del propietario en Windows Vista hay que editar el registro.

que instalarlo de nuevo y no creo que lo que estoy pidiendo sea tan complicado ¿Conocéís alguna manera de cambiar esta información sin tener que reinstalar Windows Vista de nuevo?

Marcos Pache

Durante el proceso de instalación de Windows Vista, el sistema te pregunta por el nombre del propietario del ordenador y la empresa a la que pertenece. Esta información está disponible para otras aplicaciones y herramientas de Windows. Aunque Windows Vista hace que la mayoría de las tareas sean sencillas, precisamente ese cambio en los datos del usuario no es trivial. Con Windows XP se podía utilizar la utilidad Sysprep para personalizar un equipo instalado a partir de una imagen de disco realizada con programas como Norton Ghost, de tal manera que al terminar la copia y arrancar Windows XP en el nuevo ordenador introducías de nuevo datos como el nombre del equipo, propietario, configuración de red, etc. Con Windows Vista ya no se puede utilizar esta herramienta. Como es habitual en estos casos, es necesario modificar la información del registro de Windows.

Para poder cambiar la información haz clic en el botón de Inicio y teclea **regedit**, con lo que se abrirá el editor de registro de Windows Vista. Como puedes ver esta utilidad no ha cambiado con el paso de los años. Localiza en el árbol de la izquierda la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE, SOFTWARE, Microsoft, Windows NT, CurrentVersion**. En la ventana derecha aparecerán varios valores. Haz doble clic sobre **RegisteredOwner** e introduce la nueva información para el propietario del equipo. Pulsa **Aceptar**. Ahora Repite la misma operación haciendo doble clic sobre **RegisteredOrganization** que es el nombre del valor almacena el nombre de la empresa. Cuando hayas terminado, cierra el editor del registro de Windows.

Registrar los intentos de acceso al ordenador

En casa solía utilizar Windows XP pero ahora me he puesto Vista y estoy muy contento. Contraté una conexión de Internet ADSL con un router WiFi inalámbrico y me

funciona fenomenal. He intentado configurar el router lo mejor que he podido con clave WPA, filtro por MAC y todo eso, pero como no me fío de los vecinos miro los logs del sistema por si alguien intenta entrar en mi ordenador. Cuando reviso los intentos de acceso solo veo los accesos correctos y mi duda es si va todo bien o hay que configurar algo para que se registren también los intentos de acceso fallidos. Gracias.

Juan Ángel Boliche

A pesar de que Windows Vista incorpora muchas características que ayudan a preservar la seguridad del equipo, no todas están activadas por defecto con lo cual resultan totalmente inútiles hasta que se activan. Como sospechabas, por defecto la Auditoría de Cuentas está desactivada. Activarla te va a permitir registrar los intentos fallidos de acceso a tu ordenador. Es importante que monitorices los intentos y de donde vienen, ya que de otra forma alguien podría haber estado intentando constantemente entrar en una cuenta de usuario y no tendrías manera alguna de darte cuenta.

Para registrar los intentos fallidos de acceso a tu ordenador haz clic sobre **Inicio**, teclea **secpol.msc**. Se abrirá

la consola de gestión de Windows, que muestra varias carpetas. Entra en **Directivas locales, Directiva de auditoría**. Observa que hay varios elementos que se pueden configurar, todos ellos en estado **Sin auditoría**. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre **Auditar eventos de inicio de sesión de cuenta** y selecciona **Propiedades**. En la ventana de propiedades activa la opción **Erróneo**. Cierra la ventana para terminar. Tu equipo ha sido configurado para registrar todos los intentos fallidos de acceso a una cuenta de usuario. Para ver los registros (logs) tienes que acceder al **Visor de Eventos**. Haz clic sobre el botón de **Inicio** y teclea **visor**. En la ventana de programas aparecerá el icono del **Visor de eventos**. Pulsa sobre él para lanzar la aplicación. Se abrirá una ventana de aspecto similar a la anterior que has utilizado para activar la política de registro. En la ventana izquierda ve a **Registros de Windows, Seguridad**. En la ventana central puedes ver la lista de eventos. Busca aquellos de tipo **Error de auditoría, Validación de Credenciales**. Para consulta más información haz doble clic sobre el evento. Se abrirá una ventana con la información relativa al suceso. Para terminar, si quieres evitar que tus vecinos se conecten a través de

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

tu red inalámbrica Para evitar que se conecten, además del cifrado WPA y el filtro por MAC te recomiendo que realices las siguientes tareas: Cambia la contraseña por defecto del router. Cambia el SSID por defecto. Desactiva el broadcasting del SSID. Configura el número de dispositivos que pueden conectarse simultáneamente a tu red. Desactiva el DHCP. Desconecta el Punto de Acceso cuando no lo estés utilizando. Por último, pero no menos importante, cambia las claves WPA regularmente.

NetMeeting en Windows XP

Hola. Tengo una pequeña oficina con varios equipos Windows XP, todos conectados en red. Mi compañero está buscando como instalar algún tipo de Chat interno pero a nosotros nos gustaría poder seguir utilizando Netmeeting, que es el programa que utilizábamos para hablar y compartir archivos cuando teníamos Windows 2000 en la oficina. En Windows XP lo hemos buscado pero no aparece, ni tampoco en la web. ¿Hay alguna manera de poder instalarlo en Windows XP?

Valentín González

Hoy en día hay cuatro o cinco programas de Chat que son los más utilizados y con los que puedes hablar y compartir información con los amigos o incluso de manera corporativa en el trabajo. Tienes Windows Messenger, Gmail, Yahoo, etc. Para aquellos que están basados en el protocolo Jabber puedes incluso montar un servidor privado de Chat solo para tu oficina. Os recomiendo que lo estudies porque puede ofreceros lo que necesitáis para el día a día en el trabajo. No obstante, si la nostalgia os pide utilizar Netmeeting, no tenéis ningún problema ya que está incluido en Windows XP, aunque un poco oculto. El motivo es que Microsoft quería empezar a potenciar el Messenger como programa de Chat. Para usar

Netmeeting lo único que tienes que hacer es ir a **Inicio, Ejecutar** y teclear el comando **conf**. Pulsa **Aceptar** y ya solo te queda seguir el asistente de configuración para tener Netmeeting listo. Ten en cuenta que la versión de Netmeeting de XP no ha sido adaptada y es la misma que había en Windows 2000. Por lo tanto, para permitir llamadas entrantes tienes que configurar adecuadamente (o deshabilitar) el firewall de Windows XP. Además los controladores de muchas webcam ya no soportan el antiguo protocolo VFW (Video for Windows), que es el único que entiende Netmeeting.

Borrar de forma automática el SPAM de Gmail

No se que ha pasado pero desde hace unos meses recibo una cantidad increíble de correo Spam en mi cuenta de Gmail. Estoy desesperado, hasta tal punto que voy a abrirme otra cuenta en Gmail para poder trabajar. Los mensajes de correo con los que trabajo tienen archivos adjuntos de gran tamaño, y aunque la cuenta de Gmail tiene bastante capacidad, el hecho es que tengo casi todo ocupado. El filtro de Spam de Gmail funciona bastante bien después de que pasara una temporada ajustando lo que era Spam y lo que no, pero claro, almacena el correo basura en una carpeta y tarda 30 días en borrar los correos, con lo que al final al final me saturan la cuenta. Siempre tengo que conectarme y borrar manualmente la carpeta de Spam para poder seguir trabajando. Por más que he buscado en la configuración no veo la opción de que el correo marcado como Spam se borre automáticamente ¿Existe esa opción o tengo que seguir borrándolo a mano?

Alex. M.



El correo basura (Spam) de Gmail se borra automáticamente a los 30 días

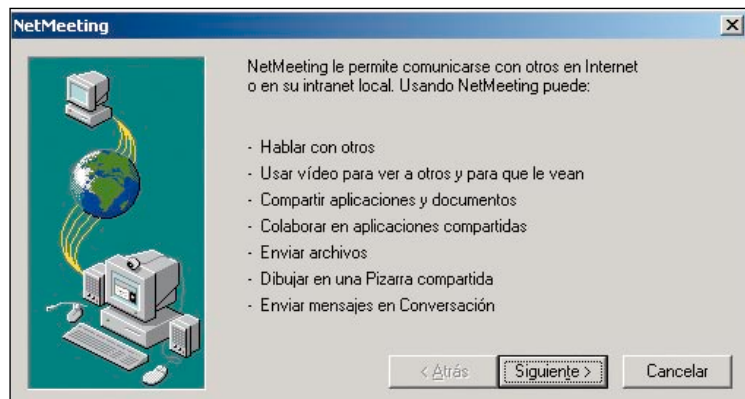
El correo no deseado o Spam es uno de los grandes problemas de los usuarios, tanto en el ámbito personal como empresarial. Cada vez que le das tu correo a alguien cruzas los dedos para que no te llegue spam al cabo de unos días. Aunque es difícil evitarlo, con una configuración adecuada puedes reducir su impacto en tu cuenta de correo. Algunos correos gratuitos como Gmail contienen un filtro que te ayuda a evitar el spam, pero como bien dices tardan 30 días en borrarse automáticamente. Dentro de las carpetas que se crean por defecto en Gmail hay una cuyo nombre es, como no, **Spam**. Gmail tiene un filtro propio que automáticamente marca los correos sospechosos como spam, que por supuesto no es infalible. A veces detecta spam cuando no lo es y viceversa. Si ha marcado algún correo como spam por equivocación, al pulsar sobre el botón **No es spam** el mensaje volverá a la bandeja de entrada. También puedes realizar la operación contraria y marcar como spam correo que no ha sido detectado por Gmail como tal. Como en tu caso confías completamente en el filtro de Gmail y recibes bastante spam diariamente es un engorro que consuma espacio de correo y además te obliga a borrarlos de vez en cuando. Como Gmail no tiene de momento una opción para borrarlos directamente, puedes hacerlo de otra forma. Entra en tu cuenta de correo gmail. En la parte superior derecha de la página haz clic sobre **Configuración**. En la siguiente página, haz clic sobre la pestaña **Filtros**. En la sección de filtros se gestiona la configuración de los filtros de correo. Haz clic sobre el enlace **Crear un filtro nuevo**. Ahora en vez de crear un filtro convencional, vas a crear uno especial. En el recuadro **Contiene las palabras** tienes que introducir **is:spam**. Luego pulsa sobre el botón **Paso Siguiente**. Aparecerá un cuadro de diálogo. No hagas caso y pulsa **Aceptar**. En el siguiente paso debes de indicar lo que vas a hacer cuando el correo entrante contenga el filtro que has aplicado. Como en esta ocasión has hecho que el filtro sea todo el correo que Gmail detecte como spam, solo te queda activar la casilla **Suprimirlo**. De esta forma todo el correo que Gmail detecte como spam será borrado automáticamente. Pulsa **Crear un filtro** para terminar.

Cambiar la dirección de respuesta en el correo electrónico con Outlook 2003

Utilizo Outlook 2003 y Windows XP SP3 para el correo electrónico, que es la aplicación que más necesito. Actualmente manejo varias cuentas de correo para enviar y recibir los mensajes pero me gustaría poder cambiar la dirección de respuesta de cada una en función de mis necesidades. Así cuando el destinatario me haga un reply automáticamente se enviará a la cuenta que me interese sin que tengan que darse cuenta. La idea es cambiarla sobre todo para el periodo de vacaciones, así puedo hacer que me respondan todos a una cuenta de correo gratuita que tengo en Yahoo y puedo consultar por webmail desde cualquier lugar. Muchas Gracias.

Rodolfo Los Santos

Cuando envías un correo se envía también un montón de información adicional al destinatario. Entre esa información hay un campo **Reply-To** con la dirección de respuesta. Cuando el destinatario lee el correo y pulsa el botón **Responder**, su programa de correo lee esa cabecera y crea un correo que contiene como destino esa dirección de respuesta. Generalmente la dirección de respuesta es la misma que la del emisor del correo, pero en ocasiones no te interesa que sea así, y lo que quieres es que la respuesta se envíe a otra dirección sin que el destinatario tenga que hacer nada. Para cambiar la dirección de respuesta haz clic en **Herramientas, Cuentas de correo electrónico**. Selecciona la opción **Ver o cambiar cuentas de correo electrónico existentes**. En la siguiente ventana, selecciona la cuenta de correo que vas a modificar y pulsa **Cambiar**. Ahora pulsa sobre **Más configuraciones**. Se abrirá otra ventana en la que debes hacer clic sobre la pestaña **General**. Para terminar introduce la dirección de respuesta que quieres en el recuadro **Correo electrónico de respuesta** y pulsa **Aceptar**. Para volverla a dejar como estaba, vuelve a cambiar la dirección de respuesta o deja el recuadro en blanco para que coja por defecto la dirección con la que envías los correos.



Aunque se encuentra escondido, NetMeeting sigue estando presente en Windows XP.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Total Commander 7.0.3

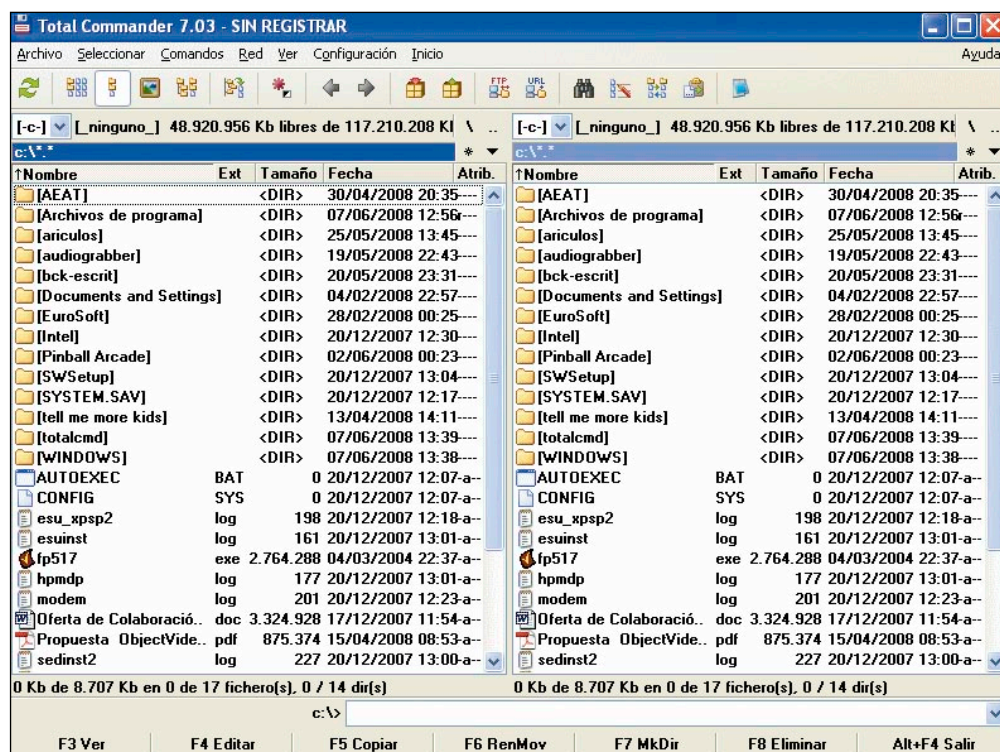
Control total sobre tus archivos

¿Cuántas veces has cambiado el nombre de varios ficheros uno a uno y has deseado una herramienta que lo hiciera en bloque? ¿Y partir un fichero en fragmentos? Total Commander te permite tener abiertos dos entornos de trabajo a la vez para realizar operaciones con los ficheros que se muestran en cada uno de ellos.

El programa es shareware y lo puedes descargar desde cualquier página web de descargas, como por ejemplo: total-commander.uptodown.com.

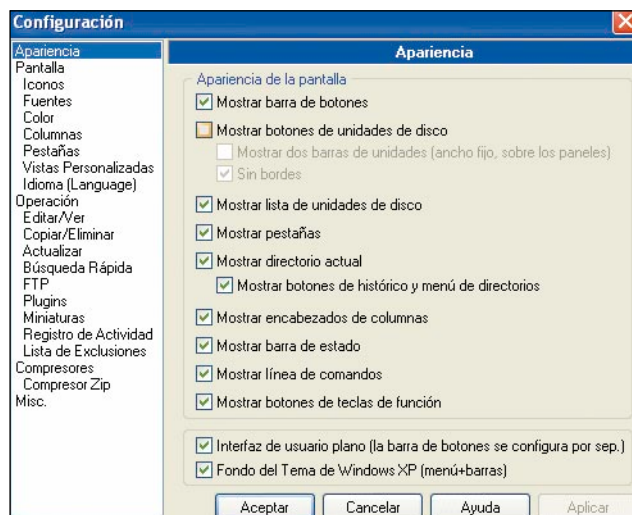
La instalación de la aplicación no tiene ningún secreto y además puedes elegir el idioma español durante la misma. Por otra parte, te permite elegir dónde y cómo deseas realizarla.

La primera vez que ejecutas Total Commander te aparece una ventana en la que te avisa del tipo de licencia y te permite que lo utilices para evaluarlo.



1 Cómo quieres trabajar con Total Commander

Puedes adaptar Total Commander al uso que le quieras dar y a tus gustos. Para configurar el programa en el menú de texto elige la opción **Configuración**, y en el menú que aparece a continuación, **Opciones**.



Puedes configurar la pantalla para que aparezcan tus opciones preferidas, con la opción **Apariencia** puedes decidir qué partes de Total Commander quieres tener a mano en la pantalla principal: barras de botones, unidades de disco,

encabezados de columnas, línea de estado, línea de comandos, etc. Si quieres configurar los datos que aparecen referidos a los ficheros puedes hacerlo con la opción **Pantalla**, también su ordenación, cómo quieres que se cargue el árbol de directorios y la forma en la que te gustaría que se mostrasen los textos de ayuda.

Otras de las acciones que puedes decidir es cómo van a aparecer los iconos y su tamaño. Para ello, Total Commander incluye la opción **Iconos**; o las fuentes que quieres usar en las diferentes áreas de trabajo con la opción **Fuentes**. Si a pesar de las dos zonas de trabajo el programa se te queda corto, con **Operación** puedes configurarlo para

que se puedan abrir varias copias del programa. Existe una opción, **Registro de Actividad**, que activa un fichero de log en el que se va guardando un registro de todo lo que vayas haciendo en la sesión de Total Commander.

Otros programas similares

Servant Salamander:

servant-salamander.malavida.com/mvdown/es/956

PC Viewer:

pc-viewer.uptodown.com/

Alt Commander:

kamil.barlinek.biz/altcmd/altcmd_setup.exe

wxOpen Commander:

www.wxopencommander.com/wxopencommander/wxOpenCommander.exe

Q-dir:

www.softwareok.com/Download/Q-Dir_Installer_Unicode.zip

Mini explorer:

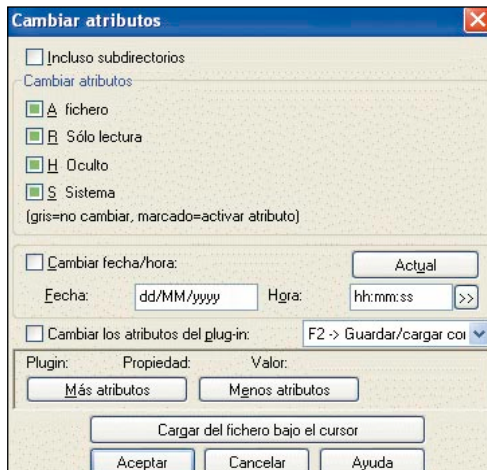
www.geocities.com/casablanca2000in/msp/files/me2.zip

2 Operaciones a realizar con los ficheros

Aquí tienes las operaciones más útiles que Total Commander te permite realizar con los ficheros.

2.1 Para manejar ficheros

Si necesitas cambiar los atributos de un fichero, por ejemplo para que no se pueda modificar tendrías que cambiar los atributos a **Sólo lectura** en la opción **Cambiar atributos** del menú **Archivo**. Con esta opción también puedes cambiar la fecha y la hora.

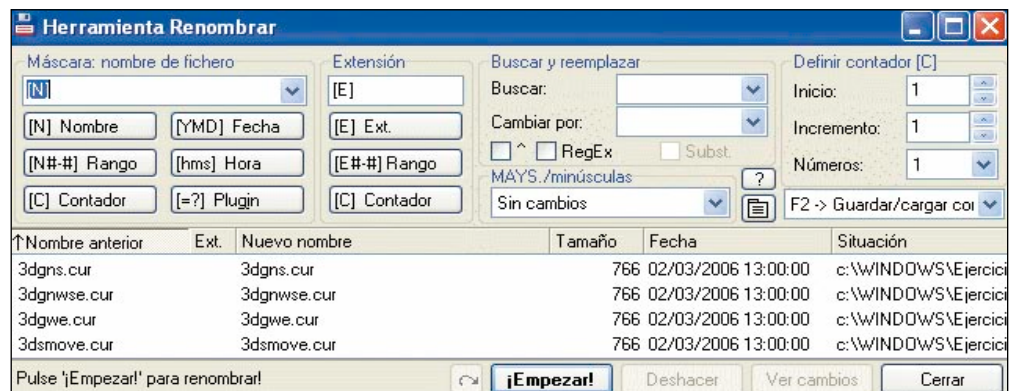


Si quieres comprimir uno o varios ficheros no es necesario que salgas de Total Commander, utiliza las opciones **Comprimir** y **Descomprimir** que te permiten realizar esas operaciones con los ficheros que tengas seleccionados en ese momento.

Además, puedes elegir el formato que quieres usar (zip, rar, arj, etc.). Otra de las tareas interesantes que puedes ejecutar con Total Commander es **Comparar por contenido**; esta opción es muy útil si lo que necesitas es buscar diferencias entre dos ficheros. Selecciona los dos ficheros que quieres com-

parar y te aparecerán a la vez en una pantalla dividida en dos secciones. Al iniciar la comparación Total Commander se para en la primera diferencia

conseguido lo que buscabas la ejecución pulsa en la tecla **Empezar!** Y si quieres fragmentar un fichero para que, por ejemplo, te quepa en dos CDs



y te permite avanzar en cualquiera de los dos ficheros y continuar la comparación. Algo bastante habitual es que necesites saber el tamaño de un grupo de ficheros; acción que puedes hacer si marcas los ficheros y pulsas en la opción **Calcular el espacio usado...**

Otra de las opciones más útiles de Total Commander es **Renombrar seleccionados...**

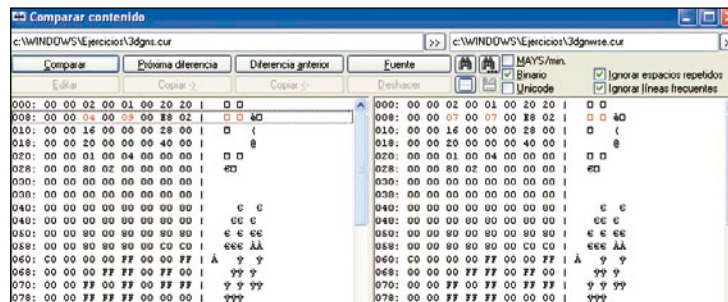
La zona de trabajo es la **Máscara: nombre de fichero** y es en esa zona donde debes "organizar" el formato de nombre que quieres conseguir, en la lista de ficheros aparecen los que has seleccionado, es decir, los que quieres renombrar, según vayas creando el nombre que quieras lo irás viendo en la columna **Nuevo nombre**. Puedes también cambiar en bloque la extensión, incluir una fecha, un contador, etc., y cuando te parezca que has

pulsado la opción **Dividir fichero...** También puedes invertir la operación y pegar los trozos con **Combinar ficheros...**

2.2 Selecciona varios ficheros

Para trabajar con un grupo de ficheros tienes que aprender a manejar el menú **Seleccionar** y luego podrás realizar cualquiera de las tareas de Total Commander. Siempre tienes la opción de ir marcando los ficheros uno a uno pero te será más fácil utilizar **Seleccionar grupo...** Te permite, usando wildcards, marcar grupos de ficheros utilizando diferentes criterios, incluso puedes definirte búsquedas que podrás reutilizar posteriormente. Puedes agrupar por nombre, extensión, tamaño, fecha, atributos y combinar todas las anteriores para obtener los ficheros que quieres seleccionar. Existe la opción contraria para **Deseleccionar grupo**.

Si lo que necesitas es marcar todos los ficheros, por ejemplo, de un directorio puedes usar la opción **Seleccionar todos los ficheros**. En cualquier momento puedes invertir la operación con **Invertir la selección**, es decir, desmarcar los ficheros marcados y viceversa. Otra variante que te puede ayudar es **Seleccionar con la misma extensión** que el fichero/s que tengas previamente marcado.



3 Configura tu zona de trabajo

3.1 Visualiza los ficheros en la ventana

En las dos zonas de trabajo puedes configurar los datos de cada fichero que quieres que aparezcan. Si solo quieres que se muestre el nombre elige la opción **Reducido**, si quieres que se muestren todos los datos debes elegir la opción **Completo**, muestra todos los datos, nombre, tamaño, fecha y hora de creación y atributos. Otra de las posibilidades para visualizar los ficheros son las vistas en miniatura con la opción **Ver miniaturas**; es equivalente a la opción del explorador de Windows que te muestra una vista de cada fichero en pequeño. Total Commander también permite que cuando estés situado en un fichero veas su contenido en

una ventana; a parte, para ello, debes seleccionar la opción **Vista rápida**.

Si necesitas cambiar la orientación de las dos zonas de horizontal a vertical, o viceversa, debes utilizar la opción **Alineación vertical**. También puedes seleccionar por el campo por el que quieres que ordene la lista de ficheros mostrados: **Nombre**, **Extensión**, **Fecha/hora**, **Tamaño** o **Sin ordenar** o incluso **Invertir orden**.

3.2 Los comandos más útiles

Si alguna vez has necesitado imprimir la estructura de directorios, Total Commander incluye la opción **Árbol de directorios** que lo hace sin

problema. También es posible **Sincronizar directorios...**, es decir, "igualar" dos directorios, comparar todo el árbol de uno de ellos contra el otro y copiar los ficheros cuya versión es más actual o que falten. El resultado final son dos directorios cuyo contenido es exactamente el mismo. Como has podido ver Total Commander trabaja con dos zonas o ventanas en las que la zona 1 que aparece a la izquierda es el origen y la zona 2 que aparece a la derecha es el destino. Pues bien, si quieres intercambiarlas utiliza la opción **Origen <-> Destino**, y si necesitas que lo que tienes en ambas zonas sea el mismo entorno utiliza la opción **Destino = Origen**. Con Total Commander podrás gestionar cualquier tipo de fichero en tu PC.

Una interesante opción de Excel 2003

Maneja datos con las listas de Excel

Una de las pocas novedades significativas que incorporó Excel 2003 es el manejo de listas. Para esta hoja de cálculo una lista es una estructura especial, con sus propias reglas. Esas mismas características se mantienen en Excel 2007. Si usas alguna de estas dos versiones de Office, vale la pena que conozcas estas opciones.

Normalmente, los datos que se introducen en una hoja de Excel se acomodan solos adoptando forma de lista con sus filas y columnas, de manera que cada una de esas columnas puede tener un tipo determinado de datos, como pueden ser nombres, apellidos,

precios, fechas, etc. Por lo tanto, en este tipo de listas es posible escribir textos, datos numéricos, emplear fórmulas para calcular otros valores en función de esos números y cualquier tipo de operaciones susceptibles de ser tratadas en una hoja de cálculo.

Sin embargo, en la versión de Excel 2003 una lista no es sólo esto, es algo más: se trata de una estructura especial que admite, además de estas operaciones, otro tipo de tareas que te facilitarán aún más el manejo de los datos. Lo entenderás mejor con un ejemplo.

1 Una lista

Sea el caso de una lista de cuatro columnas: **Nombre, Edad, Ciudad y Ventas**. Estos títulos están en la fila 1 de la hoja. A partir de la segunda fila comienzan los datos propiamente dichos. Hasta aquí, esta es una lista común y corriente: puedes ordenarla, aplicar filtros para realizar búsquedas, así como agregar, eliminar o modificar datos. Todo eso lo sabes hacer. Pero, a continuación, le darás la jerarquía especial de "Lista", tal y como lo entiende Excel 2003.

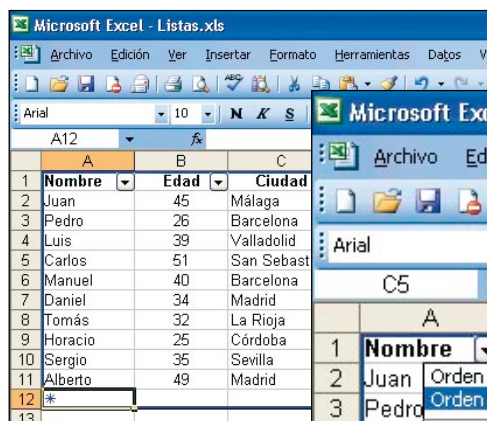
1.1 Una lista es una lista

Coloca el cursor en cualquier celda de la lista. No es necesario que la selecciones. Ahora pulsa en las opciones **Datos, Lista, Crear lista** (también puedes pulsar la combinación **Control + Q**). Aparece un cuadro donde Excel te pregunta por el rango que será convertido en Lista, a la vez que te sugiere uno. Si el rango sugerido no es el correcto, selecciona el que lo sea. Luego pulsa en **Aceptar**. Con esto el rango se convertirá en una lista y su aspecto cambiará un poco: estará

rodeado por un borde grueso y aparecerán los autofiltros. Además, es posible que aparezca una nueva barra de herramientas. Consulta luego el recuadro **La barra de herramientas Lista**.

1.2 Agrega registros

En realidad, el borde grueso y los autofiltros aparecen y desaparecen según tengas el cursor dentro o fuera de la lista. Pero, en Excel 2003 aparece



algo más: una fila adicional dentro del borde grueso y con un asterisco en la primera columna. Si escribes datos en esta fila, Excel incorporará el nuevo dato a la lista. Esto es muy importante: si tenías un gráfico creado a partir de esta lista, reconocerá el nuevo dato. Esto no pasaba en las versiones anteriores: Excel ignoraba el dato agregado, que no se reflejaba en el gráfico.

1.3 Autofiltros

Los autofiltros asociados a las listas de Excel 2003 son iguales a los de las versiones anteriores: es posible descolgar las opciones del campo **Ciudad** y seleccionar una ciudad determinada para que la lista muestre solamente los registros correspondientes a ella. Si se emplea la opción **Personalizar** puedes indicar un criterio más complicado. Además, y esto es una novedad de esta versión, dispones de las opciones **Orden ascendente** y **Orden descendente** para ordenar la lista.

	A	B	C	D
	Nombre	Edad	Ciudad	Ventas
1	Juan	45	Málaga	1.500,00 €
2	Pedro	26	Barcelona	2.000,00 €
3	Luis	39	Valladolid	3.000,00 €
4	Carlos	51	San Sebastián	1.800,00 €
5	Manuel	40	Barcelona	2.600,00 €
6	Daniel	34	Madrid	3.900,00 €
7	Tomás	32	La Rioja	1.600,00 €
8	Horacio	25	Córdoba	4.000,00 €
9	Sergio	35	Sevilla	2.400,00 €
10	Alberto	49	Madrid	1.700,00 €
11				
12				
13				
14				
15				

1.4 Cálculos

Con el cursor en la lista pulsa en las opciones **Datos**, **Lista**, **Fila total**. Se agregará una nueva fila con el total del campo **Ventas**. Si colocas el cursor sobre este total, obtendrás una lista desplegable para realizar otro tipo de cálculo: la cantidad de registros, el promedio, el valor máximo, el mínimo. Si colocas el cursor en otra celda de la fila total, podrás hacer los cálculos sobre los demás campos.

8	Tomás	32	La Rioja	1.600,00 €
9	Horacio	25	Córdoba	4.000,00 €
10	Sergio	35	Sevilla	2.400,00 €
11	Alberto	49	Madrid	1.700,00 €
12	*			
13	Total	37.6		4.000,00 €

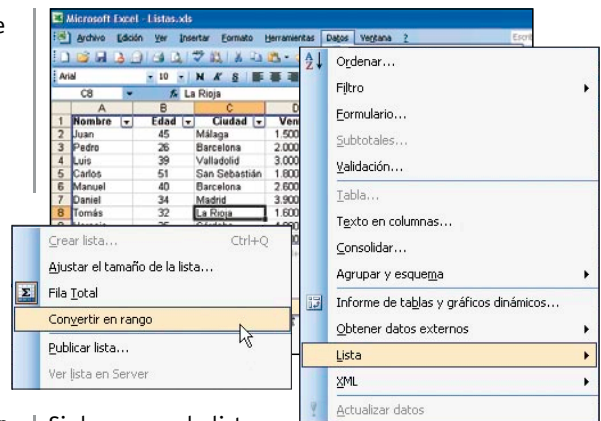
Estos cálculos se realizan con la función **SUBTOTALES**. Quiere decir que, si aplicas un criterio de selección en los autofiltros, los cálculos solamente toman en cuenta los re-

- Ninguno
- Promedio
- Cuenta
- Contar números
- Máx
- Mín
- Suma
- Desvest
- Var

gistros que cumplen el criterio. Para eliminar este cálculo, descuelga nuevamente las opciones del total y pulsa en la opción **Ninguno**.

1.5 Cambia el rango

Aunque el rango de la lista se ajusta automáticamente cuando agregas filas de datos, también puedes cambiar el rango agregando o eliminando filas y columnas. Pulsa en las opciones **Datos**, **Lista**, **Ajustar el tamaño de la lista**. Aparecerá un cuadro donde debes indicar el nuevo rango. Este rango debe superponerse total o parcialmente con el rango original. Cuando lo hayas seleccionado, pulsa en **Aceptar**. Una forma más simple es usar el puntero del ratón: apóyalo en la esquina inferior derecha de la lista y ajusta el tamaño del rango. Por ejemplo, si deseas incluir una nueva columna, mueve el puntero hacia a la derecha. Si quieres excluir una o más filas, muévelo hacia arriba. Cuando sueltes el botón del ratón, el rango quedará ajustado.



Si deseas que la lista vuelva a ser un rango normal, pon el cursor en cualquier celda de las que forman la lista y pulsa en las opciones **Datos**, **Lista**, y a continuación **Convertir en rango**. Desaparecerán los autofiltros y la lista se convertirá en un rango normal. En cambio, se conservarán los cálculos que hayas obtenido en la fila total.

2 Las listas en Excel 2007

Las listas como estructura especial de datos aparecieron por primera vez con la versión 2003 de Office y se mantienen en Office 2007. Pero no se llaman Listas sino Tablas y cambia un poco el modo de obtenerlas y de manejarlas.

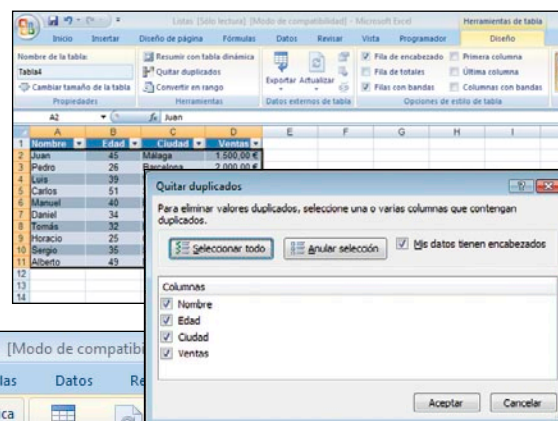
2.1 Crea la lista

Para convertir en lista un rango en Excel 2007, pon el cursor en la lista y selecciona la pestaña **Insertar**. Luego pulsa en el botón **Tabla**. Aparecerá el mismo cuadro que aparece en Excel 2003 (el cuadro también aparece con la combinación **Control + Q**). Indica el rango de la lista y luego pulsa en **Aceptar**. Ya tienes la lista. Perdón, la tabla. Verás los autofiltros y un diseño en bandas. Pero no verás la fila del asterisco ni el borde grueso. Cuando tienes el cursor en la tabla, aparece una nueva pestaña en la cinta de opciones: **Diseño**. Esta pestaña contiene las opciones para el manejo de la tabla. Son demasiadas como para contártelas ahora: puedes aplicar colores en forma de bandas de dos tonos

para que la tabla sea más legible, puedes hacer que se destaque la primera columna o la última, puedes activar o desactivar la fila de totales. En fin, puedes estudiarlas tú mismo. Pero hay una que es especialmente interesante: **Quitar duplicados**.

2.2 Quita duplicados

Una opción interesante que le estaba haciendo falta a Excel es la de eliminar duplicados de la lista. Hay distintas posibilidades. El caso más simple es tener dos o más filas con los mismos datos.



Pulsa en **Quitar duplicados** y aparecerá un cuadro con la lista de columnas. Pulsa en **Aceptar** y el registro duplicado será eliminado. También puede ocurrir que no está repetida toda una fila sino solamente uno o más de sus datos. Por ejemplo, puede ser que la lista contenga dos veces a Juan, pero en distinta ciudad. Quieres conservar a Juan solamente una vez. Pulsa en **Quitar duplicados**. Cuando aparece el cuadro con la lista de campos, marca solamente el campo que está repetido (en

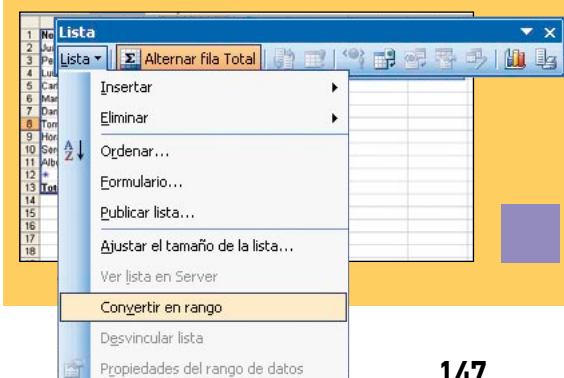
este ejemplo, Nombre). Luego pulsa en **Aceptar**. Se conservará la primera aparición del dato repetido y se eliminarán las demás.

2.3 Agrega registros

En las tablas de Excel 2007 no aparece la fila con asterisco para agregar registros. En cambio, debes pulsar la tecla **TABulador** en la última celda de la lista (última fila y última columna). Se abrirá una fila donde debes escribir el nuevo dato. Este quedará incorporado al rango de la tabla, y podrás empezar a manejarlo como has aprendido.

La barra de herramientas Lista

Cuando creas una lista a partir de un rango puede aparecer una nueva barra de herramientas: la barra de herramientas **Lista**. Si no aparece, la puedes obtener si pulsas en las opciones **Ver**, **Barras de herramientas**, **Lista**. Esta barra contiene botones que son atajos a algunas opciones que ya tenías en el menú principal. Por ejemplo, con el botón **Lista** obtienes las opciones del menú **Datos**, **Lista** y otras para agregar o eliminar filas y columnas. Con el botón **Alternar fila total** puedes obtener o eliminar la fila con los cálculos. También tienes un botón para llamar al Asistente para gráficos y crear un gráfico a partir de los datos de la lista.



Utiliza juegos diseñados para otros sistemas operativos anteriores

Juega a cualquier juego en Windows Vista

Incluido en el CD

PROGRAMA

Compras un nuevo equipo con Vista, intentas jugar a tu juego de toda la vida y ¡no puedes! Y es que en esta versión de Windows a veces es complicado disfrutar de muchos de ellos. Te damos las pautas para que puedas seguir con tus juegos de siempre.

Windows Vista ha supuesto un cambio muy profundo en lo que respecta a la apariencia del sistema operativo. Tanto es así, que su capa gráfica es completamente nueva y funciona a pleno rendimiento gracias a DirectX10. Sobre el papel DirectX10 es compatible con DirectX9 y debería ser capaz de ejecutar todos los juegos que funcionan en XP. La realidad es algo distinta, y para conseguir la deseada compatibilidad, en ocasiones es necesario afinar los ajustes del sistema para que funcionen correctamente. Si lo que se pretende es jugar con títulos diseñados para Windows 95 o 98 todo se complica, sobre todo si los instaladores estaban programados en código de 16 bits, que es imposible de ejecutar en ediciones de 64 bits de Vista. Más lejos en el tiempo quedan los títulos para MS-DOS. Quake, Doom o las aventuras de Lucas Arts fueron escritos para un sistema carente de interfaz gráfico y la única forma de que funcionen correctamente en Vista es recurriendo a la emulación.

Te contamos los métodos más habituales para forzar la compatibilidad, además de entrar, eso sí de puntillas, en el apasionante mundo de la emulación. Prácticamente cualquier máquina capaz de ejecutar decentemente un juego diseñado para Vista será capaz de retroceder en el tiempo, aunque para disfrutar al 100% de cualquier juego, no hay nada mejor que jugarlo en la plataforma para la que fue creado.



1 Juegos para MS-DOS

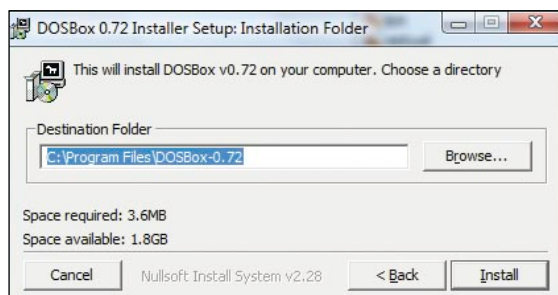
DOSBox (www.dosbox.com) es uno de los emuladores para MS-DOS más utilizados para ejecutar programas diseñados para ya el desaparecido sistema operativo de Microsoft. Es completamente gratuito y no sólo se ejecuta en sistemas operativos Windows, sino que hay versiones para Linux y Mac OS, e incluso para algunas consolas de videojuegos. La ventaja de DOSBox es que no necesita para la emulación una copia del sistema operativo MS-DOS para ejecutarse, sino que incluye en el propio



programa todo el código necesario para la ejecución de programas sin necesidad de disponer del sistema operativo.

1.1 Interfaz gráfica

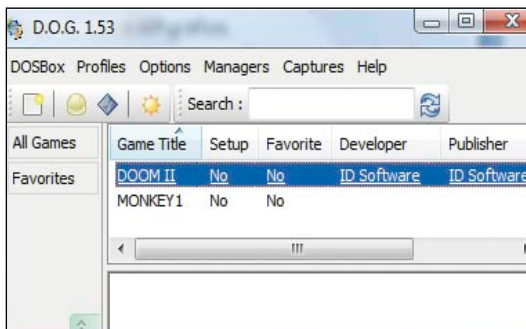
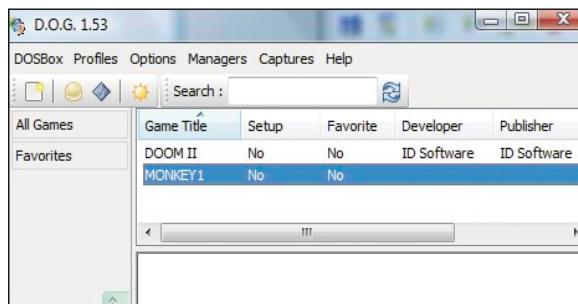
DOSBox puedes encontrarlo en el DVD de este número. La instalación de DOSBox es sencilla ya que basta con pulsar sobre el fichero descargado. Por defecto se instala dentro de la carpeta **Archivos de programa** y crea un acceso directo a la aplicación en el escritorio. Aunque DOSBox se puede manejar perfectamente desde la línea de comandos es mejor utilizar una interfaz gráfica que simplifique el uso de comandos y permita introducir las opciones,



gunte sobre la ruta, selecciona la carpeta **c:\Archivos de programa\dosbox** y dentro de ella el fichero **DOSBox.exe**. Reconocerá de forma automática la versión de DOSBox. Si no lo hace, introduce el número a mano. La manera más rápida de configurar un juego es arrastrar directamente el ejecutable que lanza el juego o, en su defecto, el instalable a la ventana de D.O.G. De esta forma se configuran de manera automática los directorios y en los juegos reconocidos

los principales parámetros para su ejecución. Cuando el juego aparezca en la lista dentro de la interfaz de D.O.G se podrá lanzar simplemente si haces doble clic sobre el título del juego. En caso de ser un instalable, se lanzará

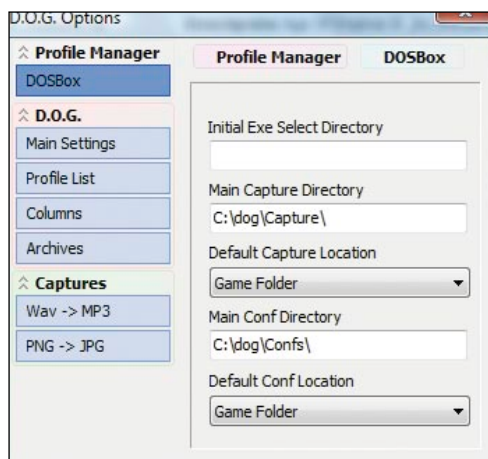
así como tener un listado de juegos y programas para ejecutar con un simple clic. En la web de descargas de DOSBox existen numerosos **GUI** para Windows. **D.O.G** es uno de ellos, simple de utilizar y efectivo. El enlace directo de descarga lo puedes encontrar en la web **www.freewebs.com/erikgg**. Descargas un fichero .zip de cualquiera de sus enlaces, el contenido del mismo lo debes descomprimir en una ruta como puede ser **c:\dog**.



el programa de instalación correspondiente y será necesario repetir el proceso anterior para arrastrar el fichero .exe que ejecute el juego para poder jugar.

1.2 Vuelca juegos a D.O.G

Cuando D.O.G se ejecuta por primera vez debes indicar la ruta del fichero **DOSBox.exe** creado en la instalación. Cuando el asistente te pre-



Preparación previa del sistema

Cuando un equipo se va a utilizar como máquina de juegos es necesario tener en cuenta algunos aspectos. A continuación, te damos unas pautas y consejos para que los tengas en cuenta y prepares el sistema:

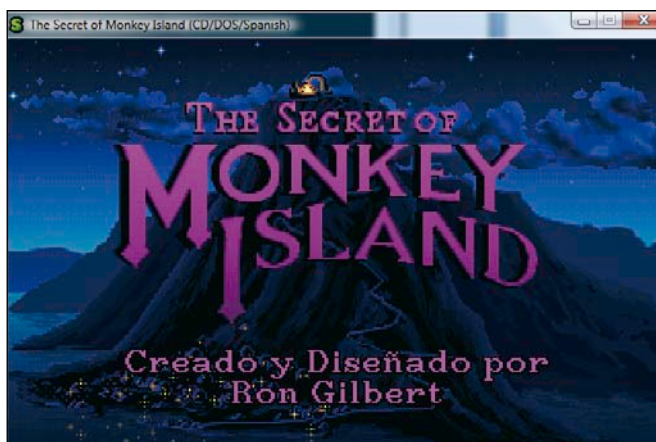
- **Optimización general del sistema.** Para que los recursos del sistema se encuentren disponibles para los juegos, virtualización o emulación, es conveniente tener todos los programas cerrados, incluso desactivar el antivirus. También es importante que los discos duros se encuentren correctamente defragmentados y que no se utilicen programas de descarga P2P que ralentizan la velocidad del sistema por sus múltiples accesos al disco. De esta manera podrás jugar sin problemas y evitarás partidas aburridas.
- **Tarjeta gráfica.** La tarjeta gráfica se va a encargar de mover la gran mayoría de polígonos que

forman un juego así como calcular los efectos que en tiempo real se aplican sobre sus texturas. Vista introduce DirectX10, por lo que la mejor opción es adquirir una gráfica compatible con el nuevo API gráfico. Para jugar con garantías es fundamental que la tarjeta gráfica sea dedicada, o lo que es lo mismo, que no se encuentre integrada en la placa base compartiendo memoria con el sistema. Tanto AMD como nVidia disponen de modelos muy buenos dentro de lo que se puede considerar gama media. A partir de 200 € puedes adquirir buenas gráficas.

- **Controladores.** Para obtener el mejor rendimiento en los juegos, es necesario que los controladores que trabajan con la tarjeta gráfica estén lo más optimizados posibles, con lo cual nada mejor que dirigirse a la web del fabricante **www.nvidia.com** o **www.amd.com** para descargar la última versión disponible.

2 Las aventuras gráficas en Windows Vista

SCUMM responde a las siglas en inglés de Script Creation Utility for Maniac Mansion o lo que es lo mismo, Utilidad de Creación de guiones para Maniac Mansion. Se trata de una aplicación que permite desarrollar de forma sencilla aventuras gráficas basadas en conversaciones, con objetos y localizaciones sobre el escenario sobre las cuales interactuar. Fue creado por LucasArts y desarrollado por Aric Wilmunder y Ron Gilbert para el juego Maniac Mansion en 1988 y usado posteriormente para multitud de aventuras como los primeros Monkey Island, Indiana Jones and the Fate of Atlantis o Day of the Tentacle. ScummVM es capaz de emular los juegos desarrollados a partir



de SCUMM y algún otro sistema, la lista completa de compatibilidad se puede encontrar en la página **www.scummvm.org/compatibility.php**.

2.1 Juega gracias a ScummVM

Antes de agregar un juego a ScummVM instálalo desde el DVD que acompaña a la revista o bien descárgalo desde la página **www.scummvm.org/downloads.php**. En ella se encuentran instaladores de ScummVM (Máquina virtual para SCUMM). En esta ocasión elige la versión **Windows Installer** que descargará un instalador para sistemas operativos Windows. Una vez que lo has instalado y al ejecutar ScummVM por primera vez aparece una interfaz gráfica en la que no existe ningún juego configurado. Para agregar uno debes pulsar sobre el botón **Add Game**. Con esta acción se abre una nueva ventana en la cual seleccionas la carpeta donde se encuentra el juego. Una vez que se llega a la misma basta con pulsar el botón **Choose**. De esta forma el sistema detecta el

juego automáticamente con sus opciones predefinidas de ejecución, lo cual basta para jugar con garantías.



2.2 Empieza a jugar

Una vez que has añadido el juego aparece dentro del listado de ScummVM y para ejecutarlo pulsa sobre el botón **Start** en la pantalla cuando se encuentra seleccionado. Si quieres configurar otros aspectos del juego, por ejemplo su resolución, pulsa sobre el botón **Options**. Dentro de la pestaña **Graphics** aparece un cuadro de validación para el campo **Fullscreen mode** que debes marcar para que aparezca a pantalla completa.



3 Juegos para Windows 95 o Windows 98

Con Windows 95 comenzó el desarrollo de juegos complejos para Windows y la aparición de DirectX como núcleo principal de la programación gráfica y un estándar a partir del cual, se desarrollarían las tarjetas gráficas. Aunque Windows 95 ya estaba programado en código de 32 bits, algunos juegos, sobre todo los primeros se ejecutaban en modo de 16 bits y durante mucho tiempo se usaron instaladores con esta particularidad. Esto supone un problema cuando se utiliza un sistema operativo de 64 bits, que es incapaz de utilizar código de 16 bits y únicamente se puede recurrir a la emulación o virtualización para disfrutar de ellos.

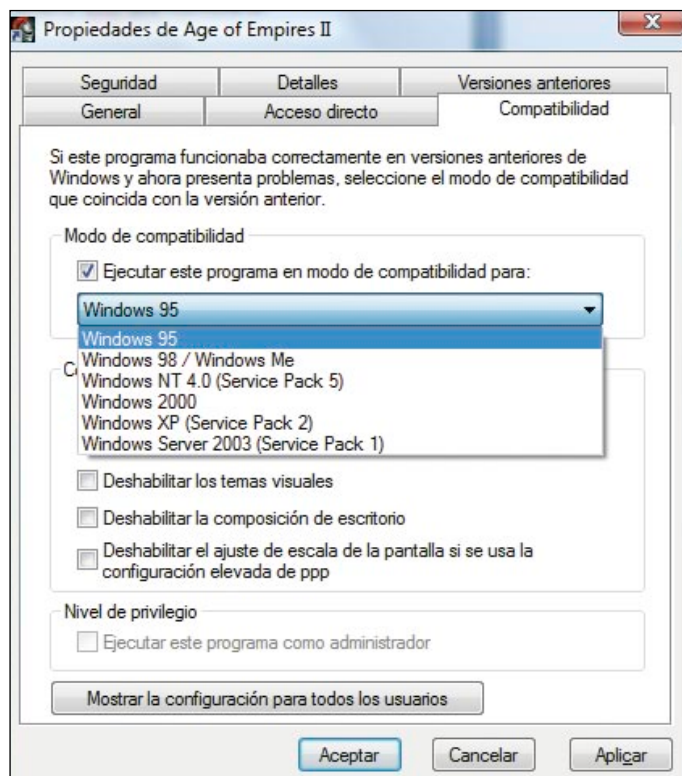
3.1 Selecciona sistema operativo

Para modificar las propiedades de un fichero ejecutable y mejorar la compatibilidad sitúate sobre el icono que crea la instalación del juego para su ejecución y con el botón derecho del ratón accede a la opción **Propiedades**.

Virtualización del sistema operativo

La virtualización es un concepto al alza, tanto en entorno doméstico, como en grandes empresas. Mientras que la emulación lo que hace es simular un hardware diferente, la virtualización utiliza los recursos de la máquina para simular una o varias máquinas virtuales con arquitectura similar, o al menos compatible. Una máquina virtual, en esencia, dispone de un sistema operativo que podría correr perfectamente la máquina original, haciéndolo en un segundo plano. Gracias a esta técnica, es posible tener dentro de un Windows Vista, o un Windows XP, otro sistema operativo Windows o Linux ejecutándose en una ventana como si de otro programa se tratase. Por lo tanto, es posible crear dentro de Windows Vista una máquina virtual que corra MS-DOS o Windows 95 para ejecutar juegos programados

específicamente para ellos. Con los títulos de MS-DOS no suele haber problema, ya que la aceleración 3D se realizaba a base de cálculos dentro del procesador, mientras que los juegos 2D consumen tan pocos recursos que una máquina virtual los ejecuta sin problemas. Sin embargo, a la hora de utilizar juegos de Windows 95 o posterior en 3D, existe una gran barrera, y es que las máquinas virtuales hasta ahora no son capaces de sacar partido a la tarjeta gráfica trabajando en modo 3D. Si quieres entrar en el mundo de la virtualización Windows XP y Windows Vista pueden trabajar con VirtualPC, aplicación de Microsoft gratuita que puedes descargar buscando en www.microsoft.es. VMware es otra opción shareware que puedes probar descargándola en www.vmware.com.

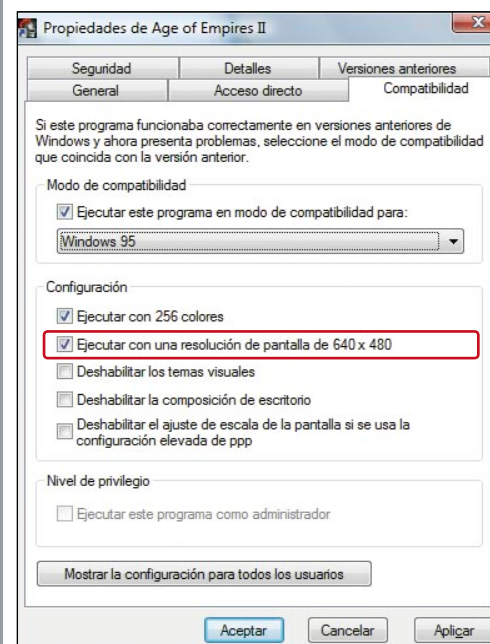


A continuación, accede a la pestaña **Compatibilidad** y selecciona el sistema operativo para el cual fue diseñado. Los juegos para Windows 95 disponen de su propio modo dedicado Windows 95, mientras que para Windows 98 y Windows Milenium se incluye un apartado que los engloba a ambos.

3.2 Opciones avanzadas

Para la mayoría de los juegos, la acción anterior debe ser suficiente para su correcto funcionamiento. Sin embargo, en ocasiones es necesario activar alguna otra opción dentro de la pestaña **Compatibilidad**. Algunos juegos pueden requerir que se marque la casilla **Ejecutar con 256 colores**, sobre todo juegos educativos creados en Flash. También puede ocurrir que el juego se muestre con unas di-

mensiones diminutas, o no encaje dentro de la pantalla, algo que puede corregirse marcando la casilla **Ejecutar con una resolución de pantalla de 640 x 480**.



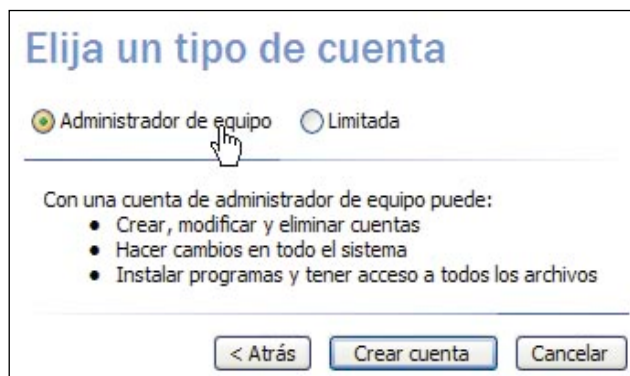
4 Juegos para Windows XP

El mayor boom gráfico llegó de la mano de Windows XP y DirectX7. Por primera vez, las tarjetas 3D eran capaces de ejecutar subprogramas gráficos en la propia aceleradora para crear iluminaciones y efectos realistas. Hasta DirectX9 se produjeron varias mejoras que se han visto colmadas en DirectX10 ya para Windows Vista. La compatibilidad de los juegos de XP en Vista es muy elevada, sin necesidad de que el usuario tenga que intervenir a la hora de ejecutar un juego, aunque en algunos casos es necesario hacer algunos ajustes. Para ajustarla con Windows XP SP2 accede a las propiedades del fichero tal y como se ha explicado en el apartado 3.1 y en la pestaña **Compatibilidad** selecciona la opción **Windows XP (Service Pack 2)**.

4.1 Modo Administrador

Son varios los juegos que a menos que se ejecuten en modo **Administrador** no funcionan

correctamente. Para ello existen dos posibilidades. Una es crear un usuario **Administrador** en el sistema (**Panel de control, Usuarios, Elija un tipo de cuenta**) y utilizarlo a la hora de jugar y otra es marcar la casilla **Ejecutar este programa como administrador**.



4.2 Parchea el juego

Si el juego tiene una fecha de salida posterior a Vista lo más probable es que su propio instalador detecte la versión del sistema operativo y utilice una configuración que sabe que funciona correctamente en Vista. Sin embargo, son muchos los juegos que, habiéndose realizado para XP, en fechas muy próximas a la salida del propio Vista, luego han recibido actualizaciones en forma de parches que, o bien mejoran el rendimiento, o habilitan la deseada compatibilidad. Sin un juego se te resiste probando las configuraciones de compatibilidad lo mejor es que te pases por la web del equipo de programación para actualizar el título a la última versión posible.

5 Otras plataformas, emulación

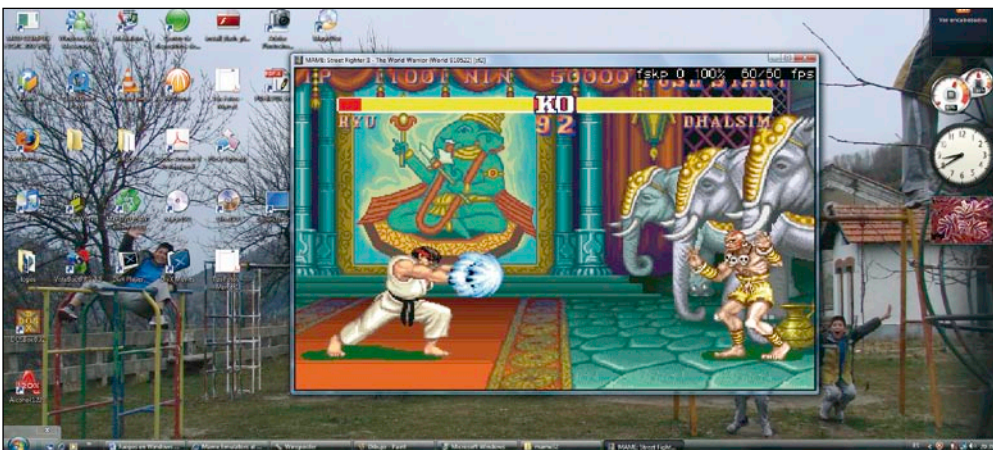
La emulación es una técnica que permite trabajar con programas realizados para máquinas con una arquitectura diferente a la de la máquina que se tiene. Dicho de otra forma, y enfocando esta tecnología a los juegos, permite transformar un PC potente en una consola de videojuegos o una máquina recreativa, con una similitud que en ocasiones roza la perfección. La emulación requiere una máquina potente, sobre todo cuando lo que se quiere emular es una arquitectura reciente. De

aquellos títulos que estén clasificados como abandonware, las ROMs no son de uso público y deben ser borradas en 24 horas desde su descarga, salvo que se tenga en posesión la máquina recreativa o el juego en la consola correspondiente. Haz clic sobre la última versión disponible para Windows. El directorio más importante de todo el MAME32 es sin lugar a dudas el directorio donde se almacenan las ROMs, que pueden organizarse bien volcando directamente

distintas versiones que obedecen a las distintas opciones de localización. Para jugar a cualquiera de ellos, simplemente haz doble clic sobre él.

5.3 Configura las teclas

Lo mejor para jugar al MAME es un buen Joystick arcade, aunque cualquier pad de control puede servir perfectamente. Si tienes uno disponible, entra en el apartado **Options, Default game options**. En la casilla **Controllers** marca la opción **Enable joystick options**. Por lo que respecta a las teclas pueden variar en función de cada recreativa, pero todas responden a una combinación inicial. En el teclado, el número **5** sirve para introducir créditos como si fuesen monedas en una recreativa y los números **1** y **2** se asemejan a la tecla **Start** del jugador 1 y 2. Por último, las flechas del teclado simulan el control de movimiento del joystick,



todos los emuladores, quizá el más conocido sea MAME, que es capaz de emular máquinas recreativas de distintas épocas.

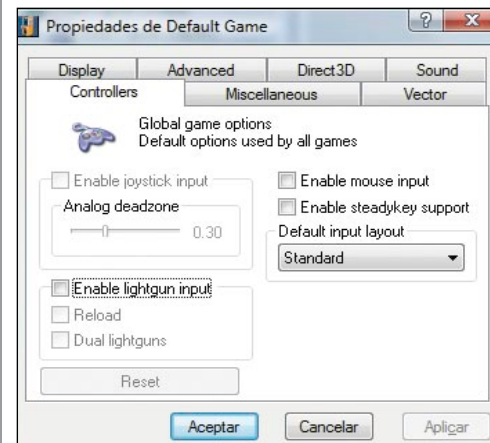
5.1 MAME32

MAME32 es una versión específica de MAME que incorpora una interfaz gráfica amigable y que permite configurar tanto el emulador como los juegos de una manera bastante intuitiva. Instálalo directamente desde el DVD de este número o bien desde **Romnation** (www.romnation.net), donde existen multitud de juegos, en formato ROM para descargar. Salvo

en él un fichero .ZIP con la ROM del juego correspondiente o bien a través de una estructura de carpetas. Los juegos en Romnation llegan ya comprimidos en formato .ZIP de modo que para su ejecución basta con volcarlos a esta carpeta.

5.2 Listado de juegos

MAME32 ofrece un listado con todos los juegos que soporta, así como distintas variantes. Para ver los disponibles, porque se han volcado a la carpeta ROMS, debes seleccionar la entrada **Aviables**. Dentro de un mismo juego, que generalmente aparece con la coetilla **World** aparecen



mientras que **Control, Alt, Barra espaciadora, Z, X y C** son las teclas que manejan las acciones de los personajes. Si en tu equipo está instalado Windows Vista ya sabes que puedes jugar a tus juegos favoritos tan sólo con seguir unos cuantos pasos.

Mejora el rendimiento de tu negocio

Aprovecha las plantillas de Microsoft



¿Necesitas mejorar tu forma de trabajar? Pues estás de suerte, Microsoft Office ha diseñado una colección de plantillas para diferentes actividades que harán tu tarea diaria más sencilla. De entre todas, hemos elegido las diseñadas para Pymes para que veas cómo sacarles partido.

Pensando, sobre todo, en aquellas pequeñas y medianas empresas y profesionales autónomos que buscan sacar un mayor provecho en sus tareas diarias, Microsoft ha desarrollado una serie de plantillas ejecutables a través de su paquete de aplicaciones Office. Establecidos sobre la versión de la suite 2007, y disponibles para los sistemas operativos Windows XP y Vista, estos documentos totalmente gratuitos tienen como principal objetivo cubrir las necesidades más habituales de los negocios intermedios. De este modo, se han creado, por ejemplo, esquemas de facturas en formato Word, cuadrantes de seguimiento en Excel, planes de marketing de Power Point o tratamiento de base de datos en Access. Con un diseño previo completamente abierto a posibles modificaciones, estos documentos permiten al usuario rellenar las casillas habilitadas para generar los informes correspondientes. Y por si todas estas facilidades no fueran suficientes, también se han tenido en cuenta plantillas de uso más personal, como las de contabilidad casera, así como varios archivos preparados para ser utilizados en dispositivos móviles bajo el entorno Window Mobile. Muchas de ellas las encontrarás en el CD que acompaña a esta revista.



1 Descarga la plantilla que desees

Para poner en funcionamiento la plantilla que necesitas, comienza pulsando el botón **Plantillas** en el menú principal de instalación. Por otro lado, observa que, justo encima de este control, existe una entrada denominada **Descargue Office**. Esta opción te permite utilizar una versión a modo de prueba de la suite de Microsoft durante 60 días y de forma totalmente gratuita. Continuando con

la descarga de un documento predefinido, en la ventana que aparece después puedes elegir entre tres variantes: **Plantillas para Pymes**, **Plantillas para Uso Personal** y **Plantillas para Móviles**. La agrupación de estas categorías tiene que ver con el ámbito

en el que van a ser utilizadas, distinguiendo entre tareas más profesionales y proyectos más caseros. El conjunto de plantillas dedicado a la utilización con dispositivos móviles, está igualmente pensado para su uso profesional. Pulsa ahora el botón **Plantillas para Pymes**

Listado

- Abogados
- Marketing y Ventas
- Asesores
- Hostelería
- Comercio minorista
- Secretarías
- Logística y Pymes



Pruebe Microsoft Office Professional 2007 durante 60 días ¡Gratis!

Para usar la versión de prueba debe:

1. Descargarse Office Professional 2007
2. Activar el producto a través de la clave en su primera ejecución.
3. Obtener las claves en las páginas de "Descarga" y "Gracias"
4. Ahora ya puede ¡Disfrutar de Microsoft Office Professional!



para que se muestren todos los ficheros de esta clasificación. Como puedes ver, los archivos aparecen listados por orden alfabético, siendo el último de ellos un fichero comprimido que



Actualizando Office 2003

A pesar de tratarse de un producto informático relativamente antiguo, la suite Office 2003 todavía perdura en muchos ordenadores personales, sobre todo en el ámbito profesional. Tanto es así, que Microsoft valora su uso a través de su página web office.microsoft.com/es-hn/downloads, con un apartado especialmente dedicado a proporcionar actualizaciones de esta versión. Por ejemplo, aquí se puede poner remedio a la ejecución de código arbitrario cada vez que se accede a un archivo modificado de forma malintencionada, o completar las prestaciones de Office 2003 gracias a la instalación del servipack 3 (SP3). Este conjunto de herramientas añadidas que suman casi 130 MB no llega a hacer compatible por completo la versión 2003 y 2007 de Office, pero las acerca en gran medida para un mejor funcionamiento de todos sus programas.

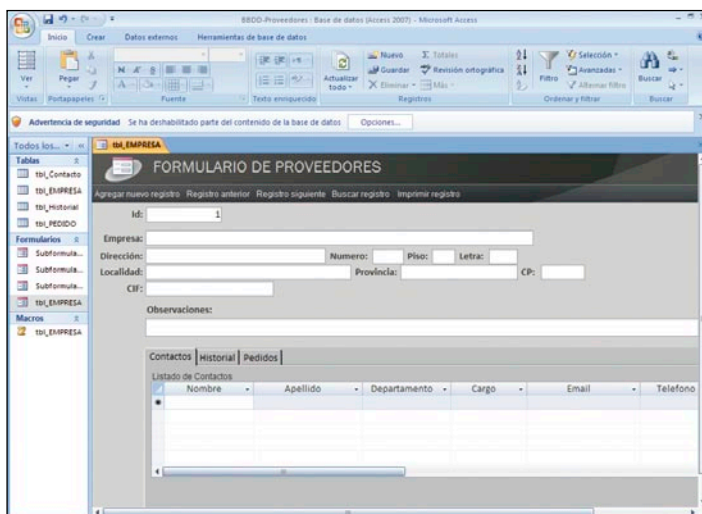
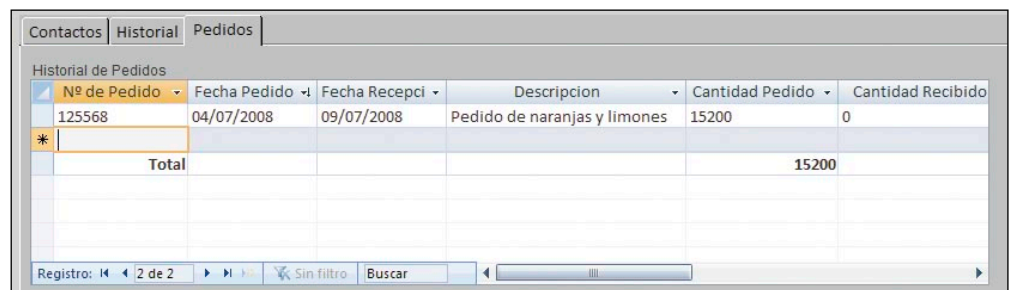


contiene todos ellos. Además, el nombre de cada documento está precedido de un pequeño icono representativo del programa de Office que se utiliza para su ejecución. Llegados a este punto, marca las casillas verificables de

las plantillas que te interesen y después haz click sobre el control **Guardar**. Al instante, una ventana emergente permite abrir o guardar el fichero en el disco duro para poder utilizarlo más adelante.

2 Ejemplo: base de datos de proveedores

Aunque las plantillas incluidas en la colección **Plantillas para Pymes** cumplen funcionalidades muy dispares, para este ejemplo hemos elegido la correspondiente a la creación de **Una base de datos de proveedores**. Esta herramienta puede ser utilizada con el programa **Access**, y sirve para registrar tanto los datos de las compañías asociadas como la información de los posibles pedidos en curso. Nada más abrir el documento, haciendo doble clic sobre su icono, aparece la interfaz de esta aplicación.



En realidad, se trata de un formulario que recoge la información de cuatro tablas: **Contacto**, **Empresa**, **Historial** y **Pedidos**. De este modo, los diversos datos quedan almacenados en un cuarteto de destinos diferentes, lo que facilita la búsqueda independiente y paralela en estas

ubicaciones, y permite un desglose de cada registro para utilizarlo en futuras actualizaciones de la plantilla. Así, dentro del primer apartado de la plantilla, se muestra el campo **Id**. En realidad, es un marcador numérico que se rellena automáticamente y que identifica el orden de creación de cada proveedor en la base de datos. Después, aparecen las casillas en blanco que sirven para escribir el nombre, único campo realmente obligatorio, la dirección completa y el CIF de la compañía.

Después, y como aportación complementaria, cada proveedor dispone a su vez de tres pestañas dedicadas a los contactos personales dentro de la empresa, a un historial de las operaciones llevadas a cabo con ella y a un seguimiento de los pedidos realizados. Para utilizar estas

secciones, marca su encabezamiento y rellena sus campos correspondientes, teniendo en cuenta que aquellos que guardan una fecha se ayudan de un pequeño calendario adjunto para facilitar la introducción de un día en concreto. Una vez que estés seguro de haber incluido todos los datos de un proveedor, busca en la parte superior una barra gris con los comandos de registro y pulsa el que lleva por título **Agregar nuevo registro**. Al validar tus anotaciones con este botón, tus datos se guardarán al instante.



Una vez que te hayas familiarizado con esta plantilla, prueba a descargar y utilizar otros modelos. Con la práctica, pronto comprobarás que estas pequeñas aplicaciones pueden ser realmente útiles.

Kino

Edición de vídeo sencilla en Linux

Kino es un excelente editor de vídeos digitales para GNU/Linux, con soporte para poder realizar capturas desde tu cámara DV directamente al disco en formatos RAW DV y AVI, permitiendo posteriormente la edición de los mismos.

Últimamente, el formato DV se ha hecho muy popular en las cámaras digitales ya que es un formato de muy buena calidad tanto en cinta como en tarjetas SD, que permite el trabajo en modo RAW, o lo que es lo mismo, lo que graba es lo que luego se ve, sin pérdidas de ningún tipo, y que además se ha incorporado muy bien a todos los sistemas, lo que permite su edición.

Puedes utilizar Kino (www.kinodv.org) para capturar y editar vídeos directamente desde tu cámara. Linux es capaz de reconocer las cámaras conectadas mediante conexión USB o cable Firewire, aunque este proceso dependerá en función del fabricante de tu cámara.

Kino está disponible en los repositorios de la mayoría de las distribuciones de Linux más populares, y lo puedes descargar e instalar a partir de los gestores de paquetes de estas distribuciones. Por ejemplo, en Ubuntu, puedes instalarlo a partir de Synaptic, o tecleando en la terminal: **sudo apt-get install kino** e introduciendo la clave de superusuario.

1 Captura los vídeos de tu cámara

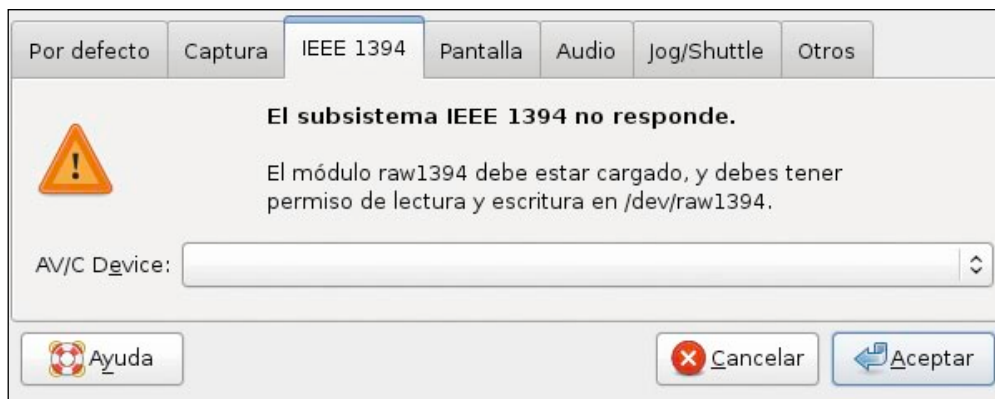
Existen distintas opciones y características propias de este programa que, aun siendo bastante sencillo en comparación con otras herramientas como MainActor o Cinelerra, tiene una funcionalidad bastante amplia.

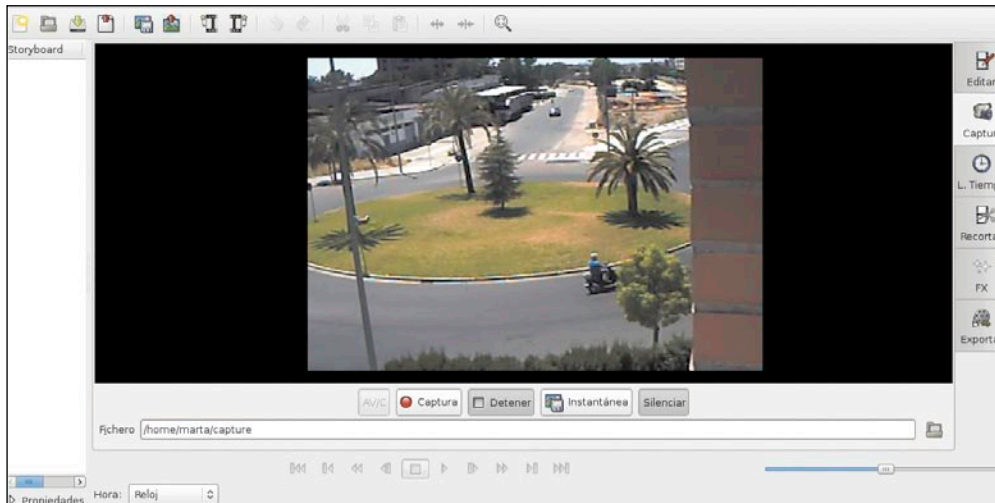
Al iniciar Kino observarás una barra de herramientas horizontal en la parte superior, una en el lateral derecho, que indica los pasos que tienes que dar para la edición del vídeo, desde su volcado de la cámara al ordenador hasta la creación propia del archivo de vídeo en el formato que desees. En el centro hay un monitor en el que puedes visualizar el vídeo que se está capturando o editando, y en la izquierda tienes una columna en la que puedes ver los cortes de vídeo que hayas capturado y algo de información como la duración, nombre del proyecto y algunas opciones que puedes añadir, como Autor, copyright, etc.

El primer icono vertical es el de **Editar**. Seguido de este puedes ver el de **Capturar**, que es donde debes pulsar para volcar el vídeo de la cámara al ordenador. Debajo, tienes el botón correspondiente a la **Línea de tiempo**, en el que el corte

de vídeo seleccionado se desglosa por tiempo, para saber de una manera más rápida y visual dónde está la parte que quieres editar. También dispones de las opciones de corte del vídeo, **Recortar**, con el que puedes seleccionar lo que quieras que se vea y lo que no. Seguidamente, tienes los **Efectos especiales** proporcionando este botón las funcionalidades más divertidas y

entretenidas, ya que es donde puedes elegir las transiciones entre vídeos, títulos, filtros, etc. Por último, el botón **Exportar** te permite crear el archivo resultante en múltiples formatos. Es posible que Kino no reconozca tu cámara al principio. Si es así, ejecuta en una terminal los siguientes comandos desde el directorio **/etc**: **sudo modprobe raw1394** y **sudo chmod 777 raw1394**.

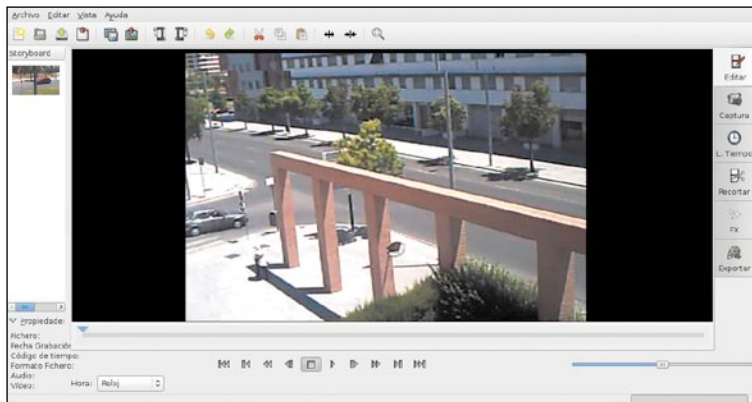




Una vez que tengas la cámara a punto, vuelca el vídeo que desees a Kino, haciendo uso del botón **Captura**. Al darle al Play en la video-cámara, aparece el vídeo en movimiento en el monitor y es en ese momento cuando debes pulsar el botón rojo de **Captura**, parando la captura con el botón **Stop** o pudiendo tomar una instantánea con dicho botón. En cuanto al botón **AV/C**, es el control de la cámara desde Kino, es decir, puedes rebobinar, parar, reanudar el vídeo de la propia cámara sin necesidad de tocar ninguno de los botones propios del aparato. También dispones de una serie de botones que permiten una emisión a cámara rápida o lenta del vídeo. Por último, cuentas con algunas opciones más, como la ruta al archivo que quieres grabar y el tiempo, el cual puedes establecer en formato horas, minutos, fotogramas, etc.

2 Edita tu vídeo

Una vez que tengas el vídeo capturado puedes comenzar con el proceso de edición del mismo. Puedes hacer múltiples capturas y por cada una te saldrá una escena en el monitor izquierdo. Además, por cada corte propio del vídeo en la cámara, Kino lo detecta y corta la escena en un nuevo vídeo, lo que resulta muy útil para poder trabajar con partes pequeñas del vídeo en vez de con una grande.

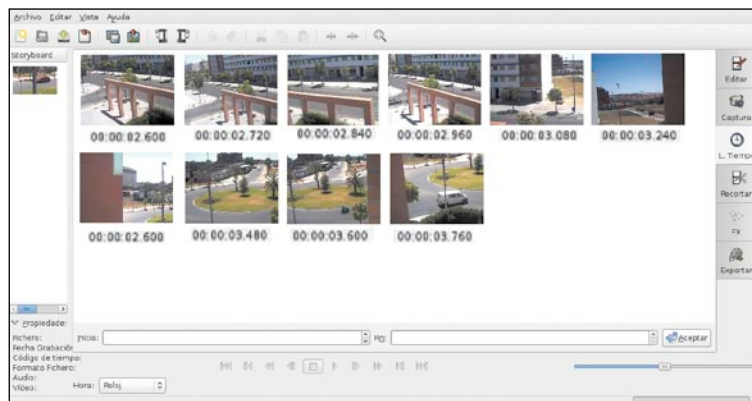


En la pestaña **Editar** puedes ver todos los cortes correspondientes a las capturas que hayas realizado. Además de una pequeña foto, también puedes obtener algo de información como el nombre del proyecto, tiempo de inicio y la duración del corte. Puedes añadir información a estas miniaturas como por ejemplo el autor, tipo de licencia, etc. Si lo que quieres es ir a un fragmento del corte pero no sabes cuál es exactamente, puedes dirigirte a la pestaña **L. Tiempo**, que es la línea de tiempo del corte seleccionado dividido en secuencias de 120 milisegundos (si estás en modo hora, si no saldrían en frames o en lo que hayas elegido), de forma que puedes escoger a la sección del vídeo que desees. Si seleccionas una de ellas la aplicación te

situará automáticamente a la sección **Editar** con el vídeo en la sección exacta que hayas elegido y su posición en la barra de tiempo. Esto es muy útil para buscar una secuencia en la que quieras añadir una transición o un título, o simplemente si quieres cortar el resto del vídeo.

También puedes, por ejemplo, partir un vídeo en dos. Para ello, en la pestaña **L. tiempo** de la imagen, selecciona el frame a partir del cual deseas realizar el corte, lo que te devolverá a la pantalla de **Edición**. Entonces pulsa la combinación de teclas **Ctrl + J**, y aparecerá otro corte con su división en la línea de tiempo, además de una miniatura más en la columna izquierda. Más tarde, puedes añadirle una transición especial a este corte. Si lo quieres volver a unir, sitúate en el corte ade-

cuado y pulsa la combinación de teclas **Mayús. + Ctrl + J**. También puedes hacer esto con la ayuda de la barra de herramientas superior: en las fechitas negras de **Dividir escena** y **Juntar la escena actual con la siguiente**, o mediante el menú **Editar, Dividir** y **Editar, Juntar**. Otra funcionalidad que te ofrece Kino es la de cortar una sección del vídeo. Con esta opción



Ayuda en Kino

Kino cuenta con una excelente y completísima ayuda, aunque esta viene en inglés. Para acceder a ella solo tienes que pulsar sobre el menú **Ayuda**. **Contenidos.** En esta ayuda encontrarás, con muchísimo más detalle las funcionalidades que se comentan aquí, además de otras de tipo más avanzado o específico. Además, esta ayuda está proporcionada de un modo ordenado y fácilmente manejable por cualquier usuario.



También cuentas con la página oficial del proyecto, cuya dirección es kinodv.org. A partir de esta puedes acceder a las últimas noticias sobre el proyecto, descargártelo para distintas distribuciones, consultar sus características, requisitos mínimos, ver ejemplos y capturas de pantalla, acceder al manual de usuario,



a archivos HOWTO, a foros de discusión, listas de correo, etc. También es posible, a través de esta web, acceder al proyecto de desarrollo para colaborar con el mismo, ya sea implicándote en el desarrollo del código, si tienes conocimientos de programación, colaborando en la mejora de la traducción de la aplicación, o simplemente informando de fallos que hayas detectado durante la ejecución del programa.

lo que hace el programa es esconder la sección que le indiques, ya que Kino no elimina la parte cortada, simplemente no la muestra en el monitor. Para ello, escoge cualquiera de los cortes y selecciona la pestaña **Recortar**. Aparecerá una nueva línea de tiempo con unas flechas en la parte inicial y final en la parte inferior de esta barra, además de una serie de botones nuevos.

Una vez tengas claro la parte que deseas recortar, dispones de dos opciones para ello. La primera es llevando la flechita azul superior al punto que desees y pulsando posteriormente sobre el triángulo de al lado de la ventana etiquetada con **Detra**. También puedes recortar a partir del final de la escena en lugar de recortar el principio de esta. La segunda opción es arrastrar directamente la flechita azul que hay en la parte inferior de la barra de tiempo hasta donde se encuentra la superior.

Cuando hayas finalizado este proceso, aparecerá el botón **Aplicar**. Ya sólo tienes que pulsarlo para que el corte finalmente se efectúe. Posteriormente, si quieres recuperar la parte que has cortado solo debes volver a la pestaña **Recortar**, volver a dejar la flechita de corte como estaba y pulsar **Aplicar**. Además, si tienes algún vídeo capturado con anterioridad puedes añadirlo con los botones que tienen forma de cinta de cine de la barra de herramientas superior: **Insertar** **fichero antes de la escena actual** o **Insertar fichero después de la escena actual**.

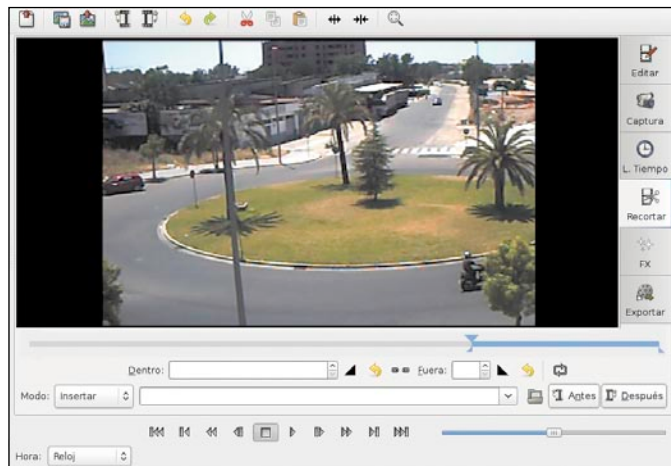
A continuación, te contamos tres de los efectos especiales que Kino ofrece a sus usuarios. Estos son: añadir imágenes de título, añadir transiciones y añadir filtros.

2.1 Añade imágenes de título

Kino dispone de una sección de inserción de títulos en la pestaña **FX**. De este modo, puedes hacer que una imagen creada por ti aparezca como título de un vídeo.

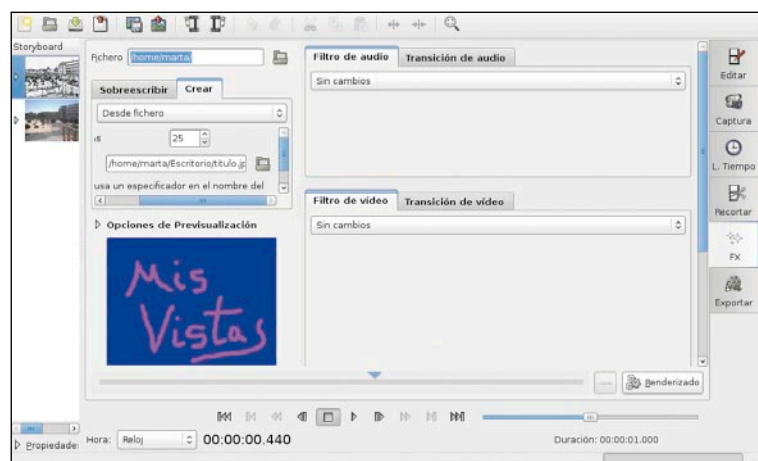
Como título puedes utilizar cualquier imagen, desde una fotografía hasta un dibujo creado por ti con algún programa como el Gimp. En la pestaña **FX** dispones de la columna izquierda ya conocida con los cortes de vídeo que has capturado. En el medio tienes las opciones de tiempo de los efectos, carga de ficheros externos, creación de gradientes, etc., y en la derecha tienes los filtros y transiciones de vídeo y audio. Para insertar el título, selecciona el corte en cuyo inicio deseas que se inserte, lo normal es que sea el primero. En la columna central selecciona **Crear** y en la pestaña desplegable selecciona la opción **Desde fichero**. Pulsa sobre el icono de la carpeta, y podrás buscar y seleccionar el archivo que hayas escogido como título.

Por defecto, este aparecerá durante 25 fotogramas, aunque si quieres que aparezcan durante un tiempo distinto solo tienes que modificar este parámetro mediante las fechitas que aparecen. Cuando lo hayas configurado todo a tu gusto,

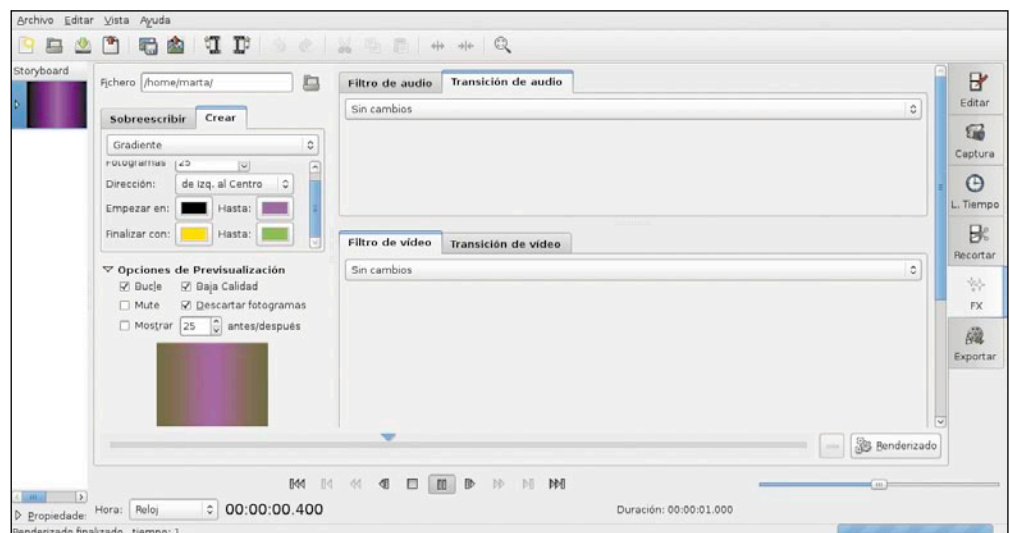


pulsa sobre el botón **Renderizar** y el título quedará añadido en el lugar establecido y con los parámetros configurados.

Además de un fichero, también puedes seleccionar un rango de colores o un color fijo para que la pantalla permanezca de este modo du-



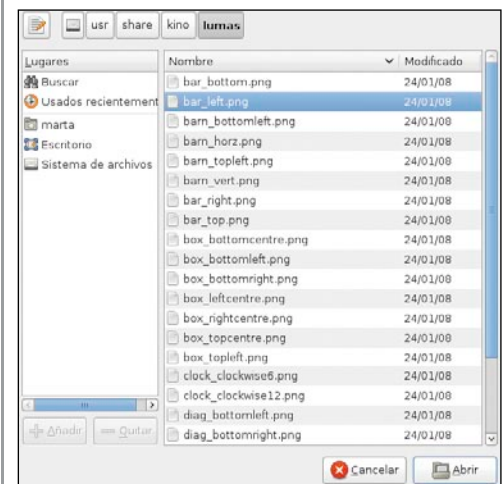
rante cierto número de fotogramas. Esto tiene la misma función que los títulos, separar partes o tomas distintas del vídeo. Además, los colores también se pueden seleccionar en forma de gradiente o degradados para que el efecto visual sea más llamativo.



2.2 Añade transiciones

Una de las opciones más entretenidas y a la vez más divertidas que presenta Kino es la inserción de transiciones, que son efectos que separan un vídeo de otro con algún tipo de efecto visual. Vamos a hacer uso de un ejemplo para explicar cómo se añaden las transiciones. Puedes elegir en la columna de la derecha la transición de vídeo que más te guste, por ejemplo **Cortina Luma**. En las opciones de abajo puedes elegir **Adelante** o **Atrás** dependiendo del sentido en el que quieres que se efectúe la transición. En la casilla de al lado puedes elegir, por ejemplo, **Fotograma siguiente**. La opción seleccionada por defecto es **Fotogramas siguientes**. La diferencia es que la segunda hace que la transición se aplique mientras que el vídeo siguiente va corriendo, de modo que perderías un trozo del segundo vídeo. Si eliges la primera opción acabará un vídeo y empezará otro, con su correspondiente transición entre medias.

Más abajo puedes ver la pestaña **Image** que sirve para seleccionar la animación que se ejecutará en la transición. Por defecto está **bar_left.png** (barrido de izquierda a derecha), pero puedes elegir un barrido de arriba abajo, en diagonal,



etc. Otro parámetro que has de definir es el tiempo de transición. Para ello debes ir a la pestaña **Sobreescribir** de la columna central. Selecciona en los apartados **Desde** y **Hasta** los tiempos en los que quieres que aparezca tu transición, que suele ser justo al final de un corte.

Por ejemplo, si un corte comienza en el segundo 2 y dura 4,040 segundos, y quieres que el efecto aparezca casi al final del corte, haz que empiece en segundo 5,600 y finalice al empezar el segundo corte, en el segundo 6,000. Cuando estés seguro de los parámetros definidos, pulsa sobre el botón **Renderizar** para confirmar los cambios. Kino también incluye algunas otras funcionalidades avanzadas relacionadas con las transiciones, como hacer que estas pasen más rápido o más despacio, aunque con las explicadas ya es más que suficiente para conseguir efectos muy llamativos.

En la parte superior puedes encontrar una ventana que corresponde a las transiciones de audio

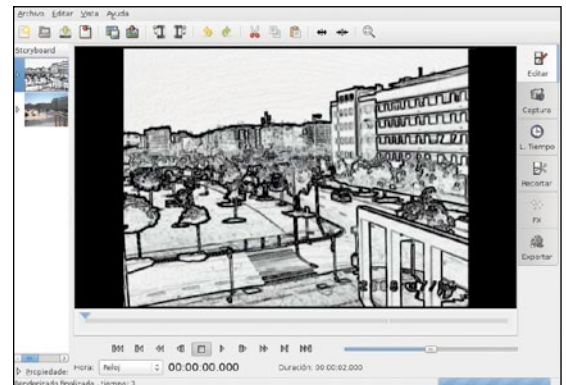
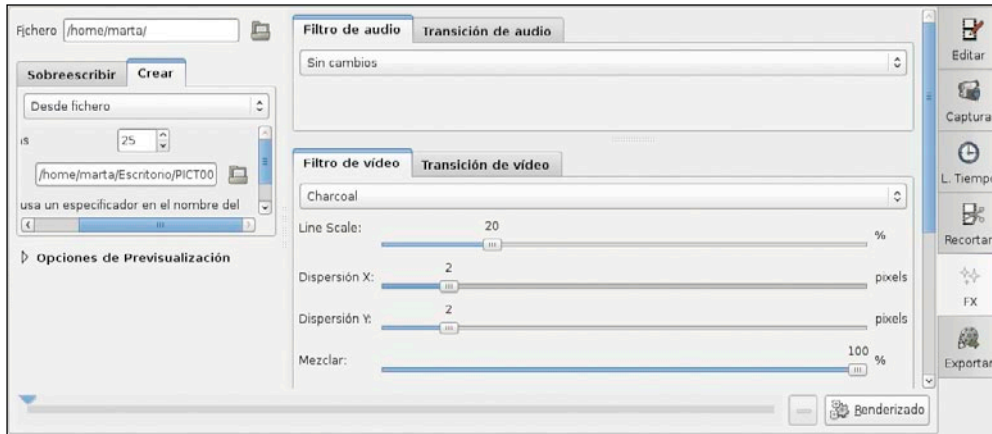
que puedes aplicar al vídeo. Si seleccionas la transición **Closs Fade** el volumen del sonido se suavizará en las transiciones.

2.3 Añade filtros

Los filtros son efectos especiales que afectan a la propia imagen del vídeo. Son comparables, por ejemplo, a los plug-ins aplicables en el Gimp. Están localizados justo en la pestaña de al lado de las transiciones proporcionándote una serie de filtros que modificarán el aspecto de las imágenes que componen dicho vídeo. Por ejemplo, dispones de efectos como vídeo inverso, sepia, pixelado,

efecto caleidoscópico, etc. Por ejemplo, puedes simular que las imágenes del vídeo están dibujadas a mano y en blanco y negro con la opción **Charcoal**. Moviendo las barras que aparecen se pueden conseguir efectos como dar más o menos intensidad, u obtener un trazo más grueso o más fino. Además, en la zona superior está la pestaña de **Filtros de audio**, con la que puedes conseguir interesantes opciones para el sonido. Por ejemplo, con la opción **Desvanecer** puedes hacer que el vídeo conforme se acerca al final vaya bajando el volumen hasta desaparecer.

Para aplicar todas estas opciones hay que pulsar al final del proceso sobre el botón **Renderizar**. Cuando desees ver cómo ha quedado montado finalmente el vídeo solo tienes que volver a la pestaña **Editar** y pulsar el **Play**.



3 Exporta tu vídeo

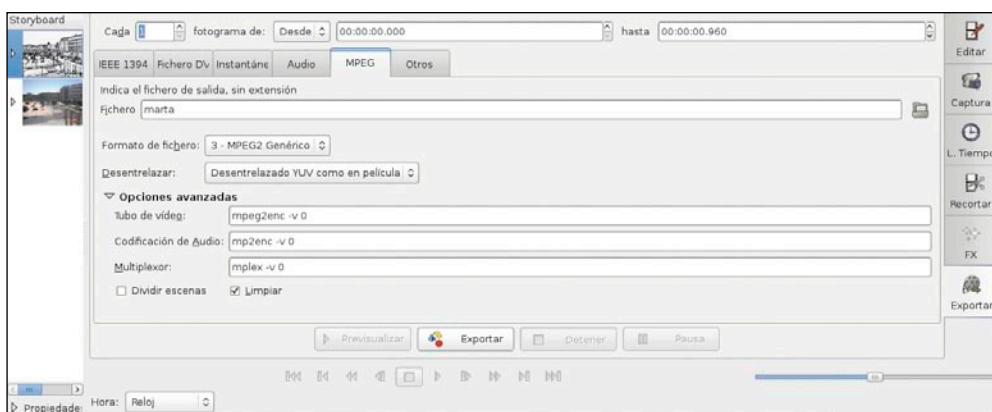
Cuando la grabación haya quedado totalmente a tu gusto es el momento de crear el archivo de vídeo para poder verlo en el ordenador o en el reproductor de DVD. Kino te ofrece multitud de formatos a los que poder exportar.

Para ello dirígete a la última pestaña, **Exportar**, en la cual encontrarás multitud de opciones. En la parte superior hay un pequeño contador que corresponde a la velocidad que tendrá el vídeo. A mayor valor para esta velocidad pasarán más fotogramas por segundo, y por lo tanto, el vídeo se verá como a cámara rápida.

De las pestañas que hay en esta sección la más interesante para la exportación a vídeo es la que pone **MPEG**. Las otras incluyen funciones para:

ruta para el fichero de salida, un formato, por ejemplo **3- MPEG genérico**, y en la opción **Desentrelazar** debes elegir si deseas que el vídeo aparezca apaisado como en el cine, por ejemplo con la opción **Desentrelazado YUV como película**.

Cuando hayas configurado todo a tu gusto pulsa sobre el botón **Exportar** y obtendrás tu vídeo en el formato que hayas definido. La velocidad de generación del vídeo es muy buena en comparación con otros programas similares, aunque como es normal, dependerá de la longitud del vídeo que vas a procesar. Abajo del todo verás una línea con información estimada de lo que queda para finalizar. Además, la calidad del vídeo resultante también es muy buena.



volver a introducir el vídeo editado en la cámara, crear un fichero en formato DV, crear una instantánea, exportar solo el audio y la última pestaña, que corresponde con más opciones de exportación. En este punto debes establecer un nombre y la

En definitiva, con Kino puedes modificar los vídeos que tomes con tu videocámara a tu antojo, pudiendo cortar aquellas partes que no te gusten, incrustando otras, insertando vistosos efectos y exportando finalmente a tu formato preferido.

Referencias de teclado

Kino dispone de la facilidad de poder realizar casi todas las acciones a través de rutas de teclado. En el menú **Ayuda**, **Referencia de teclado** dispones de un cuadro en el cual figuran más de 50 acciones y sus correspondientes combinaciones de teclado

Comando	Descripción
[n] y<space>, yl	Copiar un fotograma
[n] yy, Y, Ctrl+C	Copiar una escena
y\$,	Copiar hasta el final de la escena
y^, y0	Copiar desde el principio de la escena
Pegar	Pegar
[n] p	Pegar después del fotograma
[n] P, Ctrl+V	Pegar antes del fotograma actual
Cambio de modo	
W, F7	Cambiar a Exportar
General	
.	Repetir último comando
Ctrl+]	Dividir la escena por el fotograma actual
[n]	Unir esta escena con la siguiente
u, Ctrl+Z	Deshacer
Ctrl+R, Shift+Ctrl+Z	Rehacer
Ctrl+O	Fichero/Abrir
Ctrl+P	Preferencias
ir	Insertar un fichero (DV AVI ó SMIL)
:a	Añadir un archivo (DV AVI ó SMIL)
:A	Añadir un archivo (DV AVI ó SMIL)
sw, Ctrl+S	Guardar proyecto como SMIL
!q, Ctrl+Q	Salir
<número>	Moverse al fotograma específico

con las que acceder a dichas rutas. De este modo, el acceso a las diferentes funcionalidades que te ofrece Kino lo podrás hacer de un modo más rápido, cómodo y eficiente.

Protégete al máximo con el firewall de Vista

Internet es una puerta abierta a la información, el ocio y los negocios, pero también a los virus, los hackers y otras amenazas. Vista te proporciona una forma eficaz de controlar esa puerta: el Firewall de Windows Vista.



Es un hecho que Internet puede ser un sitio peligroso para cualquiera que no se proteja adecuadamente. Del mismo modo que desde tu ordenador puedes acceder a millones de ordenadores dispersos por todo el mundo, usuarios repartidos por todos los rincones del planeta son capaces de acceder a tu ordenador y no todos tienen buenas intenciones. La seguridad absoluta es prácticamente imposible de conseguir, pero es importante que pongas el mayor número de trabas posibles a cualquiera que pretenda acceder a tu equipo. Uno de los elementos que te permitirá controlar en gran medida la información enviada y recibida por tu ordenador es un firewall personal. Un firewall es un sistema (ya sea un aparato dedicado a esa tarea o un programa que se ejecuta en un ordenador) que analiza todos y cada uno de los paquetes de información que se envían y reciben desde dicho equipo o que pasan por él. Si ateniéndose al resultado de dicho análisis la información parece peligrosa o no cumple unos requisitos determinados, esa información se descarta impidiéndose la conexión sospechosa. Los firewall personales son aquellos que instalas en tu ordenador y que conviven con el resto de programas que ejecutas. Conoce todo lo que debes saber del de Windows Vista.

1 Activa el firewall de Vista

Windows Vista incluye en todas sus ediciones un firewall personal. Este se activa de forma automática cuando enciendes el sistema y su configuración predeterminada te mantiene a salvo de un buen número de amenazas existentes en Internet.

1.1 Activa el firewall

Un firewall inactivo es totalmente inútil. Lo primero que debes hacer es confirmar que está

funcionando. Para ello abre el menú de **Inicio** de Windows Vista y después selecciona la opción **Panel de control**. Haz clic en **Seguridad** y elige **Firewall de Windows**. Si el firewall está desactivado una banda roja te lo indicará, mientras que si está activo la banda será de color verde. En el caso de que esté inactivo, para activarlo haz clic en el enlace **Actualizar la configuración ahora** que hay en el cuadro amarillo en el que se te indica que el firewall no está configurado según la configuración recomendada. Cuando hagas clic en dicho enlace aparecerá una ventana en la que te solicitará tu permiso para continuar con el cambio de configuración. Esto es debido a que el firewall es un componente crítico para la seguridad del sistema y se requiere dicha confirmación para cualquier cambio en su configuración.

¿Qué es el malware?

Bajo el término malware se agrupan todos aquellos programas cuyo objeto es infiltrarse en un ordenador o causarle algún daño sin el consentimiento informado de su propietario.

Entre muchos otros tipos de programas, el malware incluye virus, gusanos, troyanos, root kits, spyware, etc. Para combatir de forma efectiva el malware no basta con tener un firewall instalado, ya que los vectores de ataque de los distintos tipos de software que se incluyen en esta categoría son múltiples. Como elementos mínimos para protegerse dentro de lo razonable necesitas:

- Un firewall personal, como el Firewall de Windows Vista.
- Un buen antivirus.
- Un programa anti-spyware, como Windows Defender.
- Activar las actualizaciones automáticas, para mantener tu equipo al día en lo relativo a parches de seguridad.



1.2 Configuración recomendada

Lo mejor es empezar con una configuración básica y a partir de ahí personalizarla según tus necesidades. La configuración recomendada del Firewall de Windows Vista es la siguiente:

- El firewall está activo.
- El firewall está activo para todas las ubicaciones de red (hogar, pública y trabajo).
- El firewall está activo para todas las conexiones de red (red fija, red inalámbrica, etc.).
- El firewall bloquea todas las conexiones entrantes que no estén configuradas como una excepción.

Esta configuración recomendada supone una primera línea de defensa ante las principales amenazas existentes en Internet. Para comprobar si el Firewall de Windows está configurado según

la recomendación abre el menú de **Inicio**, **Panel de control**, **Seguridad** y después selecciona **Firewall de Windows**. En esta ventana observarás una banda de color rojo en la que se indica que el firewall está incorrectamente configurado. En el caso de que esté bien configurado la banda será verde. Si el firewall no está bien configurado verás un cuadro amarillo con la opción de actualizar la configuración. Haz clic en **Actualizar la configuración ahora** para configurar el firewall con la configuración recomendada.

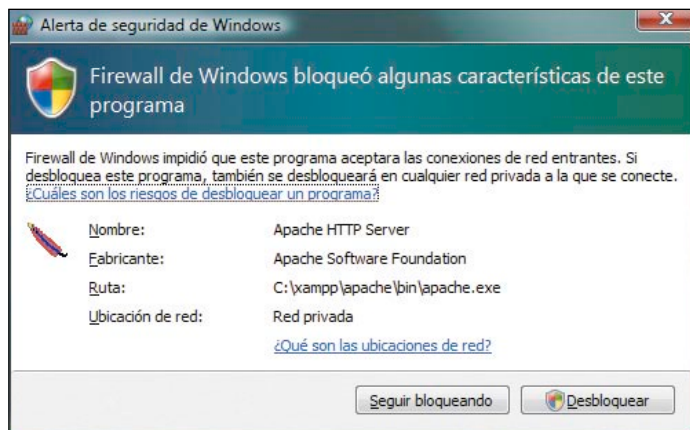


2 Configura las excepciones

En ocasiones es necesario permitir que otros equipos se conecten al tuyo, ya sea para compartir una impresora o porque un juego en red así lo requiere. En principio el Firewall de Vista, con la configuración predeterminada no permitirá estas conexiones y tendrás que configurar lo que se conoce como excepciones.

2.1 Excepciones automáticas

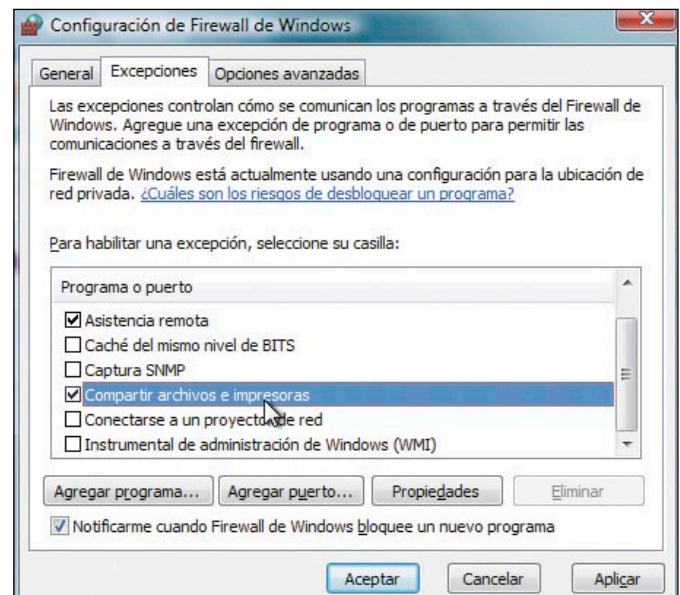
Existen tres tipos de excepciones que puedes configurar: las automáticas, las predefinidas y las manuales. Las excepciones automáticas son las más sencillas de configurar, ya que el Firewall de Vista lo hace casi todo. Cuando el Firewall detecte que un programa abre una conexión en tu equipo te mostrará una ventana informándote de ello y ofreciéndote la posibilidad de bloquear la conexión o agregar una excepción a la configuración del firewall que la permita. Para crear una nueva excepción automática debes hacer clic en el botón **Desbloquear** en la ventana de la **Alerta de seguridad de Windows**.



2.2 Excepciones predefinidas

El Firewall de Windows Vista incluye un buen número de excepciones predefinidas que pueden activarse o desactivarse de forma manual,

permitiendo o bloqueando el acceso a determinadas funcionalidades de red. Para configurar las excepciones predefinidas abre el menú de **Inicio** de Windows Vista y después selecciona **Panel de control**. Haz clic en **Seguridad** y después selecciona **Firewall de Windows**. Haz clic en el enlace **Cambiar la configuración** y posteriormente en el botón **Continuar** para permitir el acceso a la configuración del firewall. En la ventana de **Configuración del Firewall de Windows** selecciona la pestaña **Excepciones**. Busca en la lista de excepciones la funcionalidad o el programa que desees configurar y marca la casilla para permitir el tráfico o desmárcala para bloquearlo. Por ejemplo, si quieres evitar que otros usuarios de la red utilicen tus impresoras o accedan a tus carpetas compartidas desmarca la casilla de **Compartir archivos e impresoras**. Haz clic en **Aceptar** para guardar los cambios en la configuración.



2.3 Excepciones manuales

En el extraño caso de que el Firewall de Windows no detectase automáticamente un programa que desees configurar como una excepción de conexión, tienes la opción

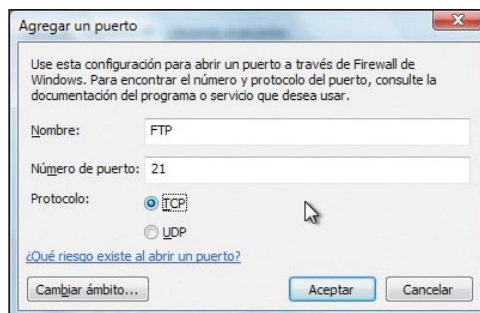
de configurar dicha excepción de forma manual. El Firewall de Windows Vista te permite establecer excepciones en base al nombre del programa ejecutable que establece la conexión o en base al puerto por el que se conecta. Cuando las instrucciones de un programa concreto te requieran

que abras un puerto determinado en el firewall lo que debe hacer es crear una excepción manual en base a dicho puerto.

Para crear una excepción manual en primer lugar abre el menú de **Inicio** de Windows Vista y ve al **Panel de control**. A continuación, haz clic en **Seguridad** y después selecciona **Firewall de Windows**. Pulsa en el enlace **Cambiar la configuración** y después en el botón **Continuar** para permitir el acceso a la configuración del firewall. En la ventana de **Configuración del Firewall de Windows** selecciona la pestaña **Excepciones**. Si vas a crear una excepción en base al nombre del programa, haz clic en el botón **Agregar programa...** Selecciona el programa en la lista o pulsa en **Examinar** para buscarlo en el disco duro. Una vez lo tengas seleccionado pulsa en **Aceptar**. La nueva excepción aparecerá en la lista de excepciones. Si vas a crear la excepción en base a su puerto haz clic en **Agregar puerto...** En la ventana escribe un nombre para la excepción (el nombre del programa, o de la función puede ser válido), escribe el número de puerto y selecciona si se trata de un puerto TCP o UDP. Toda esta información te la proporcionará la documentación

del programa que deseas configurar como excepción. Por ejemplo, eMule utiliza los puertos 4662 TCP y UDP, por defecto, por lo que tendrías que crear dos excepciones. Una vez hayas terminado, haz clic en **Aceptar**. La nueva excepción aparecerá en la lista.

Tanto si has creado la excepción en base a programa como si lo has hecho en base a puerto, el Firewall de Windows Vista te permite filtrar el acceso a las funcionalidades o servicios en base al origen de las mismas. Por ejemplo, puedes bloquear el acceso a un servidor web en tu equi-



po para las conexiones que tengan su origen en Internet, pero no para las que se originen en la red privada de tu oficina o de tu casa.

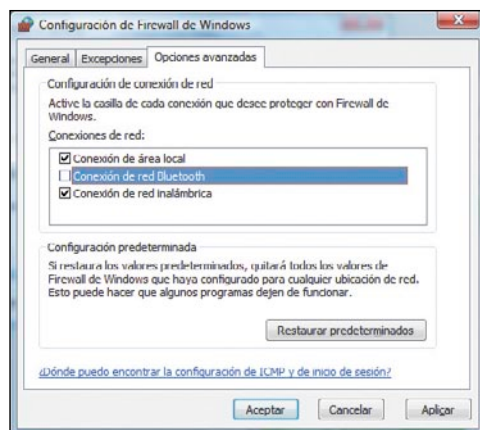
Para determinar el ámbito de un bloqueo haz doble clic sobre la excepción correspondiente y en su ventana de **Propiedades** pulsa en **Cambiar ámbito...** Ahí podrás seleccionar si deseas permitir la conexión desde cualquier red incluyendo Internet, desde la subred en la que está tu equipo o desde un conjunto de direcciones especificadas manualmente. Cuando finalices pulsa **Aceptar**.

3 Elige las conexiones de red

Otra de las posibilidades de configuración que te ofrece el Firewall de Windows es la de seleccionar las conexiones de red sobre las que estará activo. Si en tu ordenador has configurado dos tarjetas de red y conectas a dos redes, una para acceder a Internet y otra interna y por lo tanto "segura", puedes desactivar el firewall en la conexión de red de la red segura.

Para determinar las conexiones de red sobre las que se activa el Firewall de Windows Vista tienes que abrir el menú de **Inicio** de Windows Vista y después seleccionar **Panel de control, Seguridad y Firewall de Windows**. A continuación, haz clic en el enlace **Cambiar la configuración** y después en el botón **Continuar** para permitir el acceso a la configuración del firewall. Posteriormente, en la ventana de **Configuración del Firewall de Windows** selecciona la pestaña **Opciones avanzadas**. En la lista de **Conexiones de red** que aparece marca la casilla asociada a las conexiones sobre las que desees activar el Firewall de Windows Vista y desmarca aquellas sobre las que no desees que tenga efecto. Después, haz clic en **Aceptar** cuando acabes dicha configuración.

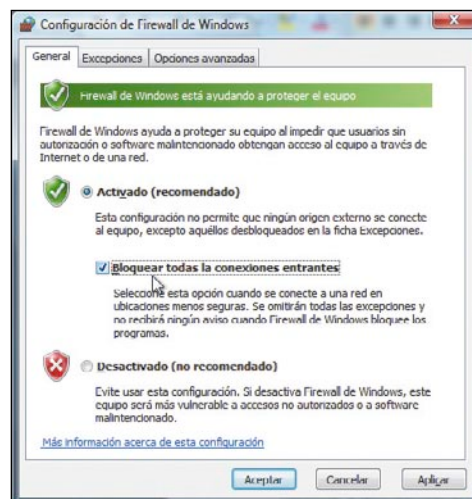
Observa que cuando finalices recibirás mensajes informándote de que la configuración del Firewall de Windows Vista no es la recomendada, ya que como viste antes la configuración recomendada requiere que el firewall esté activo sobre todas las conexiones.



3.1 Bloquea excepciones entrantes

Tras un tiempo trabajando con tu ordenador seguramente tendrás configuradas un buen número de excepciones apropiadas para tu entorno habitual. Si en algún momento tienes que conectar tu ordenador a una red más insegura, como la de la universidad o la de algún cliente o amigo, puede que necesites aumentar el nivel de seguridad de tu Firewall de Windows y que desees bloquear todas las conexiones entrantes desactivando las excepciones. Obviamente, desconfigurar todas las excepciones y volverlas a configurar cuando vuel-

vas a tu entorno seguro es inaceptable. Por eso, el Firewall de Windows te ofrece la posibilidad de bloquear las excepciones temporalmente. Para ello abre el menú de **Inicio** de Windows Vista y ve al **Panel de control**. Haz clic en **Seguridad** y después elige **Firewall de Windows**. Pulsa en el enlace **Cambiar la configuración** y después en el botón **Continuar** para permitir el acceso a la configuración del firewall. En la ventana de **Configuración del Firewall de Windows** selecciona la pestaña **General** y haz clic en la casilla **Bloquear todas las**



conexiones entrantes y pulsa **Aceptar**. Para volver a tener tus excepciones activas cuando vuelvas a tu entorno seguro tan solo has de desmarcar la casilla **Bloquear todas las conexiones entrantes**.

3.2 Restaura la configuración por defecto

Has probado unas cuantas aplicaciones y has hecho configuraciones en tu Firewall de Windows. Ya no necesitas esas configuraciones y quieres volver a la configuración inicial. ¿Cómo lo haces? Abre el menú de **Inicio**, **Panel de control, Seguridad y Firewall de Windows**. Pulsa **Cambiar la configuración** y **Continuar** para permitir el acceso a la configuración del firewall. En **Configuración del Firewall de Windows** selecciona **Opciones avanzadas**. Pulsa en **Restaurar predeterminados**. Recibirás un mensaje de que perderás las configuraciones de excepciones que hayas establecido y que algunos programas podrían no funcionar (hasta que vuelvas a configurar sus excepciones). Di que **Sí** y volverás a la configuración inicial. Con el Firewall de Vista te mantendrás más seguro a la hora de conectarte a Internet.

¿Cómo especificar una lista de direcciones IP?

Hay muchas formas de especificar una lista de direcciones IP. La primera, y la más sencilla, consiste en enumerarlas separándolas con comas. Esta forma es sencilla, pero bastante tediosa, y para más de tres o cuatro direcciones se vuelve poco práctica.

La siguiente forma consiste en utilizar una máscara de subred. La máscara de subred es un conjunto de cuatro números que suele acompañar a una dirección IP. Su principal diferencia es que estos números suelen ser 0 o 255 (aunque podrían ser otros), y su cometido es el de indicar qué parte de la dirección IP determina la red en la que está el equipo y qué parte determina el indicador del equipo dentro de esa red. Como norma general, la parte de la dirección IP que coincide con 255 en la máscara de subred determina la red, mientras que la parte que corresponde con 0 determina el equipo dentro de esa red. Así, podríamos decir lo siguiente:

- En 192.168.15.3/255.255.255.0, estaríamos hablando del equipo 3 de la red 192.168.15
- En 10.15.13.226/255.0.0.0, estaríamos hablando del equipo 15.13.226 de la red 10.

De este modo, si quieres hacer referencia a todos los equipos de una red completa, deberás utilizar la dirección IP con el identificador de equipo 0 y su máscara de subred. Por ejemplo, para hablar de la red en la que se encuentra el equipo que tiene la IP 172.16.28.46/255.255.0.0 te referirás a la red 172.16.0.0/255.255.0.0.

La tercera forma es la más compleja quizás. Básicamente es igual que la segunda, pero conviertes la máscara de subred a binario y contarás los 1. De este modo, el caso anterior sería el 172.16.0.0/16, ya que 255 son 8 dígitos 1 en binario (11111111). De cualquiera de estas formas puedes representar un conjunto de equipos en base a sus direcciones IP.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mediante sencillas rutinas de mantenimiento

Haz que tu Mac OS X funcione como un reloj

Para que tu Mac funcione del mismo modo que en su primer día de uso, debes llevar a cabo unas sencillas rutinas de mantenimiento. En las siguientes páginas te explicamos detalladamente cada uno de los procedimientos.



Si tienes coche seguramente sabes que cada 5.000 kilómetros es recomendable cambiar el aceite y cada 10.000 lo mejor es poner otro filtro de aceite, siempre que desees mantenerlo en buena forma y que no te deje tirado cuando menos te lo esperas. Si quieres que tu piso esté impecable, has de pintarlo con cierta regularidad. Y si tú mismo quieres mantenerte saludable, seguramente sabes que el deporte o cualquier actividad física resultan indispensables. Ni que hablar de una adecuada alimentación, evitando excesos y escogiendo alimentos cuidadosamente.

Si utilizas tu Mac a diario durante varias horas, ¿por qué te molesta cuando no funciona igual que lo hacía el primer

día, tiene algún comportamiento algo errático o se cuelga inesperadamente? Evidentemente, se trata de una máquina que necesita ciertas rutinas de mantenimiento para mantenerse saludable y muy pocos usuarios son conscientes de ello.

A continuación encontrarás una selección de las mejores rutinas que puedes llevar a cabo para mantener tu Mac funcionando de manera óptima, mediante pasos sencillos que cualquiera puede ejecutar sin conocimientos avanzados de informática.

Cuando lo hagas, notarás que tu Mac mejorará ostensiblemente su rendimiento. Pero lo más importante es que aprendas y memorices estas rutinas, ya que si adquieres el hábito de ejecutarlas regularmente mejorará la productividad de tu ordenador y éste se mantendrá ágil y eficiente durante mucho más tiempo.

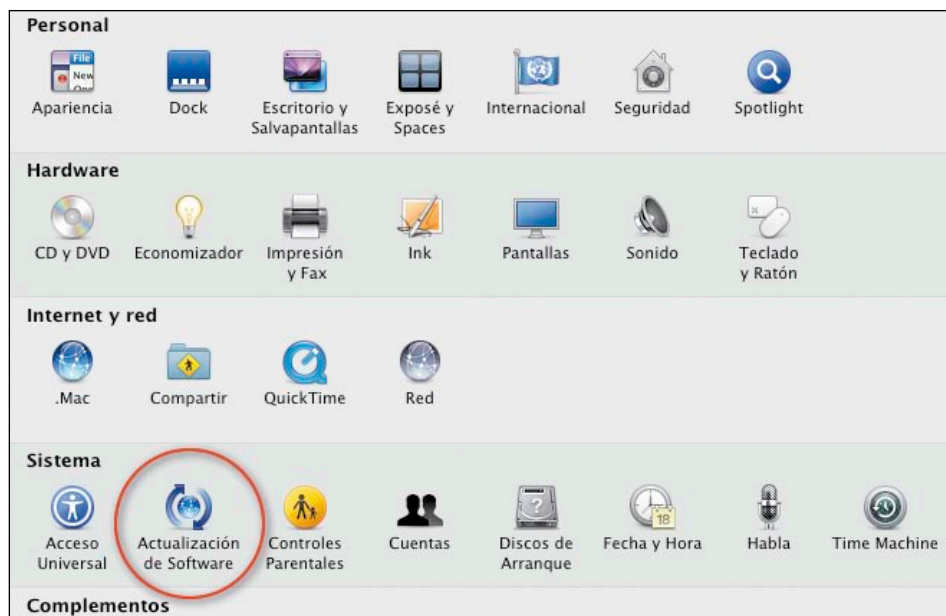
1 Rutinas básicas

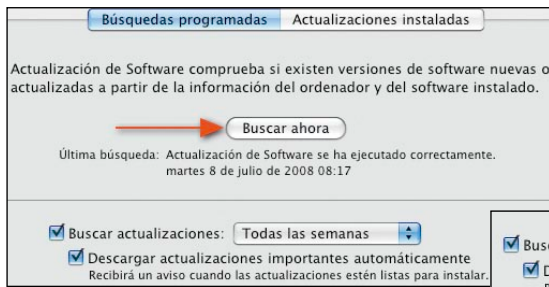
1.1 Actualiza siempre el Mac OS X

Con cierta regularidad, el software de Apple es mejorado gratuitamente con parches y actualizaciones que corrigen posibles "bugs" (defectos), aumentan la seguridad de las aplicaciones y, en algunos casos, hasta mejoran su rendimiento. Con una conexión a Internet de banda ancha puedes mantener todo el software de tu Mac al día mediante un panel de control denominado **Actualización de Software**. Dirígete al menú **Apple** y abre **Preferencias del Sistema**. En la sección **Sistema** pulsa el icono **Actualización de Software**. Inmediatamente se abre un sencillo panel de preferen-

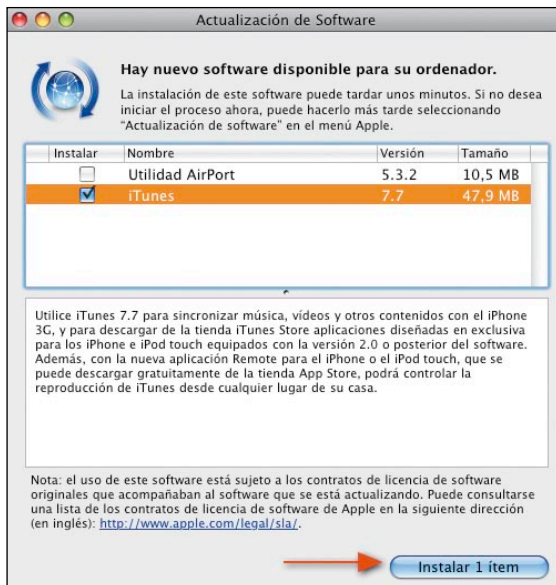
cias que cuenta con dos pestañas: **Búsquedas Programadas** y **Actualizaciones Instaladas**.

Sitúate en la primera de ellas y pulsa el botón **Buscar Ahora**. Tu sistema operativo se conecta directamente con los servidores de Apple y verifica si hay nuevas versiones de software disponible, para lo cual hace una comprobación utilizando la información existente en tu Mac. Después de unos segundos (dependiendo de la velocidad de tu conexión), aparecerá una ventana informándote de las actualizaciones disponibles. Observa que a la izquierda de cada una de ellas aparece una casilla de verificación. Por otra parte, seleccionando el nombre del nuevo software, podrás leer información detallada sobre su versión. Marca aquellos paquetes

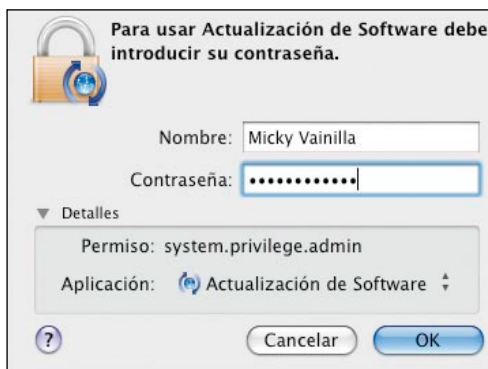




que desees actualizar y deja sin marcar aquellos que no desees (por ejemplo, si tu ordenador no dispone de una tarjeta AirPort, no es necesario que actualices la Utilidad AirPort). A continuación, pulsa el botón **Instalar**. Si tu sistema está protegido con contraseña, antes de iniciar la descarga te pedirá la contraseña de **Administrador**. Aunque puedes seguir trabajando



normalmente en tu Mac durante la descarga, es indispensable que al finalizar la misma reinicies el ordenador. Relájate, ya que **Actualización de Software** te informa cuando ha terminado su descarga. Procura tomar nota del **Tamaño** de



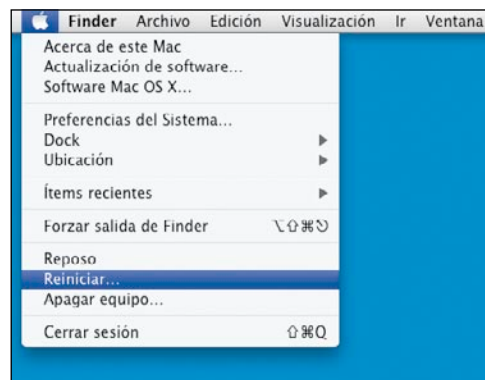
cada archivo de descarga (aparece a la derecha en las columnas de información). De este modo puedes calcular de antemano cuánto tiempo podrá tardar y quizás dejar tu Mac trabajando mientras te dedicas a otros quehaceres. Volviendo al apartado **Búsquedas Programadas**, puedes hacer que el Mac busque actualizaciones automáticamente todos los días, todas las semanas o todos los meses. Para ello, activa la casilla **Buscar Actualizaciones** y selecciona la opción que prefieras (semanalmente es recomendable). Además, puedes activar la casilla **Descargar**

actualizaciones importantes automáticamente, con lo cual te aseguras de que tu Mac este siempre al día. Aunque se haga en segundo plano, recibirás un aviso de reinicio cuando cada actualización esté lista para instalar.

1.2 Reinicia el Mac regularmente

El Mac OS X es uno de los sistemas operativos más estables, lo cual permite (entre otras cosas) que puedas dejarlo en reposo por períodos extensos y mantener esta rutina durante semanas o meses sin reiniciarlo (es decir, apagarlo y encenderlo). Aunque esto no es un problema en sí mismo, acarrea una serie de desventajas. Por ejemplo, al iniciar y cerrar aplicaciones frecuentemente, la memoria virtual del sistema operativo intercambia datos desde y hacia el disco duro. Además, algunos programas tienen "fugas" de memoria causadas por el uso de más y más memoria durante plazos de tiempo prolongados. El resultado de todo esto es que tu Mac puede tener un desempeño bastante más lento de lo deseado.

La solución es mucho más simple de lo que piensas: debes reiniciar tu Mac periódicamente. Esto libera la memoria RAM, purga la memoria virtual y regenera algunos archivos almacenados en la caché. Puedes apagar el Mac cada noche o cuando sepas que no lo utilizarás durante



un período de tiempo prolongado (el fin de semana, un puente o las vacaciones). Además, harás un ahorro considerable de energía. En síntesis, procura reiniciar el Mac, al menos, una vez por semana.

1.3 Controla el espacio de disco

Los discos duros actuales son más grandes que nunca, pero también se llenan más con fotos digitales, videos, archivos de audio MP3, etc. Pero debes saber que si tu disco duro está a tope el rendimiento de tu Mac disminuirá notablemente, y mucho. Y si el equipo intenta guardar datos de usuario o archivos de memoria virtual en el disco duro y no encuentra espacio suficiente, puedes llegar a perder datos valiosos irremediamente.

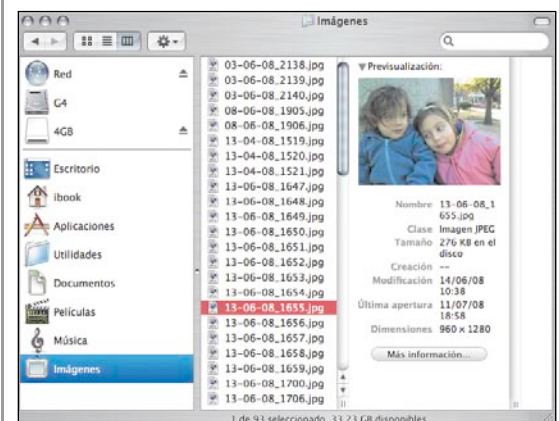
Aunque no existe una ley definitiva en cuanto al espacio libre para mantener en cualquier disco duro es aconsejable, al menos, dejar un 10% del



espacio de disco vacío. Es decir que si tu Mac, por ejemplo, tiene un disco duro de 250 GB, debes mantener siempre unos 25 GB sin utilizar. Si además sueles utilizar programas como iDVD (que emplean habitualmente una enorme porción del disco duro para almacenar sus archivos temporales), debes aumentar este 10% libre. Calcula, al menos, añadir el mismo espacio que requiere un DVD para grabarse, es decir, un mínimo de 4,7 GB.

Lo primero que debes hacer para ver el espacio disponible en tu disco es seleccionar el icono correspondiente al volumen principal de tu Mac, y pulsar el atajo **Comando + I**. De este modo abrirás la ventana de información, en donde podrás ver la **Capacidad** de tu disco, el espacio **Disponible** y el **Usado**. (Imag 08) Si quieres que esta información esté disponible todo el tiempo en tu **Escritorio**, pulsa **Comando + J** para abrir las opciones de visualización del disco y luego marca la casilla **Mostrar Información**. Así, debajo del icono de tu disco aparecerá todo el tiempo el espacio libre y el utilizado por el mismo.

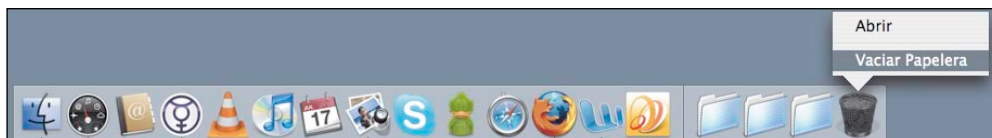
Para comenzar a liberar espacio, en primer lugar haz un recorrido por tus carpetas **Imágenes**, **Películas** y **Música**. Seguramente encontrarás



una gran cantidad de programas de TV que nunca mirarás, películas que ya no te interesan y ficheros MP3 que quizás jamás escuchaste. Además, en la carpeta **Aplicaciones** seguro que tienes una buena cantidad de programas que tampoco has ejecutado nunca, o bien que los

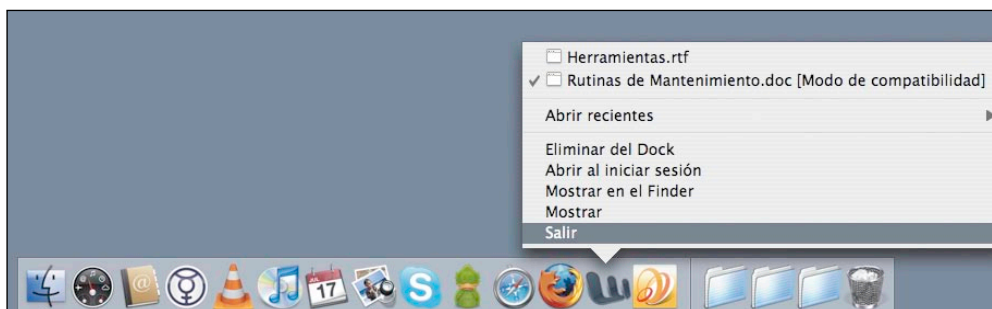
has probado una vez pero nunca has utilizado en forma permanente. Otra buena manera de liberar espacio de disco es eliminar aquellos ficheros o documentos que casi nunca has utilizado. Para esto, puedes valerte de aplicaciones como GrandPerspective o WhatSize (ver recuadro "Herramientas esenciales para tu Mac"), que escanean por completo el disco duro y te muestran aquellos archivos que ocupan más espacio. Una vez localizados, puedes eliminarlos. Eso sí, ten la precaución de eliminar sólo aquellos archivos de los que estás completamente seguro de no utilizar.

Aunque parezca una obviedad, vaciando la **Papelera** de Leopard también es posible ganar una gran cantidad de espacio de disco. Muchos usuarios borran ficheros, pero se olvidan de que éstos se almacenan temporalmente en la Papelera. Simplemente hay que vaciarla con regularidad, pulsando el atajo de teclado **Comando + Mayúsculas + Retroceso** o bien desde su icono del **Dock**, pulsando **Control + Clic** y ejecutando **Vaciar Papelera**.



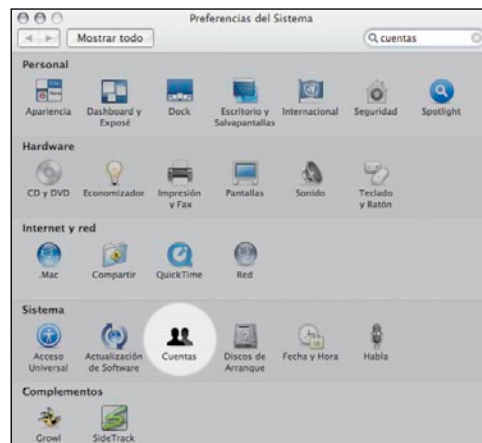
1.4 Utiliza sólo lo indispensable

Cada vez que abres una aplicación, una buena parte de la memoria RAM instalada en tu Mac comienza a ocuparse, la necesaria para que el programa se ejecute correctamente. Si abres más y más aplicaciones simultáneamente, estarás utilizando cada vez más memoria RAM, con lo cual es muy probable que la velocidad de tu ordenador se vea afectada negativamente. De modo que, en lo posible, abre solamente las aplicaciones que necesites utilizar. Para saber qué programas se están ejecutando, simplemente dirígete al **Dock** y observa que algunos iconos están señalados por un pequeño triángulo negro: se trata de las aplicaciones activas. Puedes seleccionar cada icono, y pulsar **Control + Clic** para abrir su menú emergente y seleccionar **Salir**. O bien, dirigirte a cada aplicación en



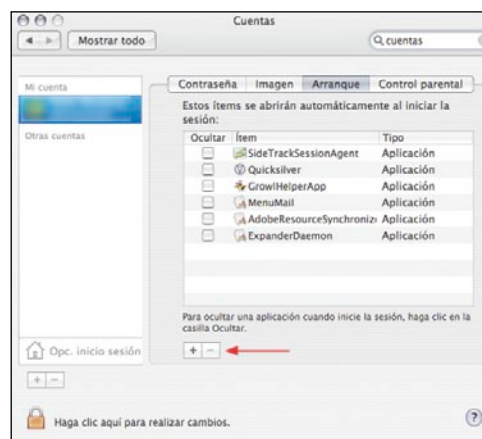
particular y pulsa **Comando + Q** asegurándote de guardar los cambios del último documento utilizado.

Por otra parte, existen algunas aplicaciones que no aparecen en el **Dock** aunque se estén ejecutando. Se trata de los procesos que se efectúan en background (segundo plano), y que en la mayoría de los casos ni siquiera te enteras de ello. En su mayoría, se trata de programas que se cargan al arrancar el sistema operativo. Dirígete al apartado **Cuentas**



de las **Preferencias del Sistema** y haz clic en **Arranque**. Allí encontrarás un listado con las aplicaciones que se ejecutan nada más abrir tu cuenta de usuario del Mac. Desde aquí puedes eliminar aquellos ítems que se han instalado automáticamente con algún software y que

quizás luego has desinstalado. Es la oportunidad para borrarlos, así que selecciona cuidadosamente aquellos que quieres borrar, y luego pulsa el signo - (menos) para eliminarlos definitivamente. Gra-



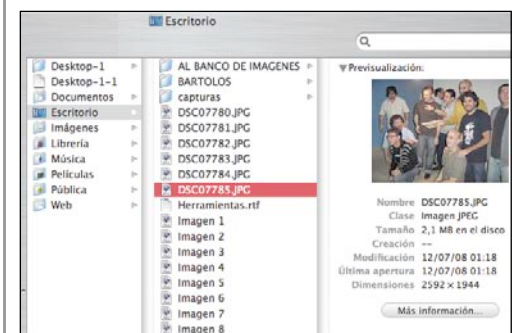
cias a esta acción, la próxima vez que inicies tu sistema operativo se cargará más velozmente.

1.5 La limpieza ante todo

Otro factor importante para que tu Mac funcione tan bien como el primer día es el de la limpieza, tanto física (teclado, CPU, etc.) como "virtual". Comienza por el **Escritorio** de Finder. Muchos usuarios acostumbran a depositar sobre el Escri-

torio una gran cantidad de elementos: iconos de acceso a programas, documentos, carpetas, etc. Esto no solamente entorpece la vista (a veces es difícil encontrar exactamente lo que deseas entre tanto alboroto visual), sino que puede hacer que el rendimiento del Mac disminuya notablemente. Esto se debe a que OS X trata a cada elemento del Escritorio como si se tratase de una ventana independiente. De modo que cuantos más archivos y carpetas almacenes allí, estarás consumiendo una cantidad mayor de los recursos de tu Mac. Aunque si tu ordenador es muy potente, posiblemente al principio no te enteres, pero al cabo de un tiempo lo notarás.

La solución es muy simple: tomarse el trabajo de archivar todos estos ítems en carpetas y subcarpetas. Si especialmente utilizas el procesador de textos, quizás puedes crear una carpeta dentro de **Mis Documentos** o bien crear carpetas personalizadas por cliente, categoría, fecha, o el orden coherente que prefieras asignar. Puedes ver el contenido de tu Escritorio dentro de una ventana para saber exactamente su contenido. Abre tu carpeta de **Usuario** y luego **Escritorio** en modo de visualización **Columnas**.



También debes mantener la limpieza física del Mac. Si sueles comer algo como un bocadillo frente al ordenador, seguramente tu teclado estará lleno de pequeñas migas que se van acumulando por debajo de las teclas. Ni qué hablar de evitar volcar líquidos como café o refrescos sobre el teclado. En muchos casos, algunas teclas pueden responder más lentamente a tus órdenes (o dejar de funcionar por completo) por culpa de la basura acumulada. Para eliminar los restos de alimentos que se encuentran dentro del teclado hay que quitar cada tecla, haciendo una suave palanca hacia arriba con un objeto suficientemente delgado. Luego, puedes pasar el aspirador con un accesorio de cepillo suave, o utilizar directamente un paño que no suelte pelusas mínimamente humedecido. En cuanto a la CPU, es suficiente con que una vez al mes lo abras, y con los mismos elementos



que mencionamos anteriormente (añadiendo una buena dosis de delicadeza), quites toda la tierra y polvo que puedes ver a simple vista. En muchas ocasiones, algunos lectores o grabadores de soportes ópticos (CDs y DVDs) dejan de funcionar, o lo hacen erráticamente, debido a la acumulación de tierra en su interior.

1.6 Reiniciar los navegadores

Aunque todos los programas utilizan más y más memoria RAM mientras están funcionando, posiblemente los navegadores sean los más afectados en este aspecto: cuanto más tiempo están funcionando, más memoria RAM demandan al sistema, hasta que su rendimiento se ve afectado. Aunque reiniciar el Mac es la manera

directa de resolver este problema, antes de hacerlo es mejor reiniciar exclusivamente el nave-

gador, es decir, salir de la aplicación mediante **Comando + Q** y luego ejecutarla nuevamente.

Esta acción a menudo libera cierta cantidad de memoria, con la ventaja de que las versiones actuales de los navegadores (Safari, Firefox, etc.) pueden restaurar las ventanas y pestañas tal como habían quedado en la última sesión. Es recomendable reiniciar el navegador cada vez que veas que su rendimiento ha mermado.



2 Rutinas periódicas

2.1 Añadir memoria RAM

Mientras el desarrollo de las aplicaciones avanza velozmente, estas demandan cada vez una mayor cantidad de memoria RAM en sus requisitos mínimos. Y aunque tu nuevo Mac incluya de serie al menos 2 GB de RAM, los ordenadores adquiridos en años anteriores (Mac Mini, iMac, iBook, etc.) incluían sólo 1 GB o menos en algunos casos. De modo que si has adquirido un Mac de segunda mano, o bien posees un modelo que ya tiene algunos años, añadiendo un módulo de RAM le darás nuevos bríos. Cuanta más memoria RAM puedas comprar para tu ordenador, mucho mejor será su rendimiento, especialmente en aplicaciones de retoque fotográfico, o para catalogar y editar fotos y vídeos. Recuerda que si vas a adquirir un nuevo DIMM de RAM, antes debes verificar qué tipo de memoria es compatible con tu equipo. Para ello, dirígete al menú **Manzana** y abre **Acerca de este Mac**. Allí toma nota del procesador y memoria de tu sistema, y pulsa el botón **Más información** para abrir la detallada ventana de **Perfil de Sistema**.

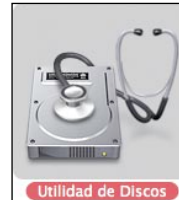
Pero si no estás seguro de necesitar más memoria RAM y quieres comprobarlo fehacientemente, te recomiendo que descargues la aplicación gratuita **MemoryStick** desde pages.sbcglobal.net/mattneub/downloads/MemoryStick1.5.zip. Esta pequeña utilidad te muestra la memoria consumida por tu Mac desde el icono del Dock, o bien en una ventana flotante en forma de gráfico.



2.2 Reparar los permisos

La reparación de los permisos en el Mac es una acción meramente preventiva, no dañan al ordenador y evita la aparición de problemas a futuro. Dependiendo de la intensidad con que utilices tu Mac, puedes reparar los permisos

cada semana o bien cada quincena. También puedes hacerlo después de instalar una actualización de tu sistema operativo, o bien después de instalar varias aplicaciones. En cualquier caso, repara los permisos si notas que tu Mac no funciona plenamente como lo debería hacer de forma habitual. El procedimiento es muy sencillo. Dirígete a la carpeta **Aplicaciones** y abre **Utilidades**. Allí busca y ejecuta la aplicación **Utilidad de discos**.



Cuando se abra, dirígete a la columna de la izquierda y selecciona el icono correspondiente a tu disco duro. A continuación pulsa el botón **Reparar los permisos del disco**. Dependiendo del tamaño de tu disco y de la potencia de tu ordenador, en sólo un par de minutos los permisos estarán reparados. Una ventana de información te muestra el progreso de la operación hasta que finalice.

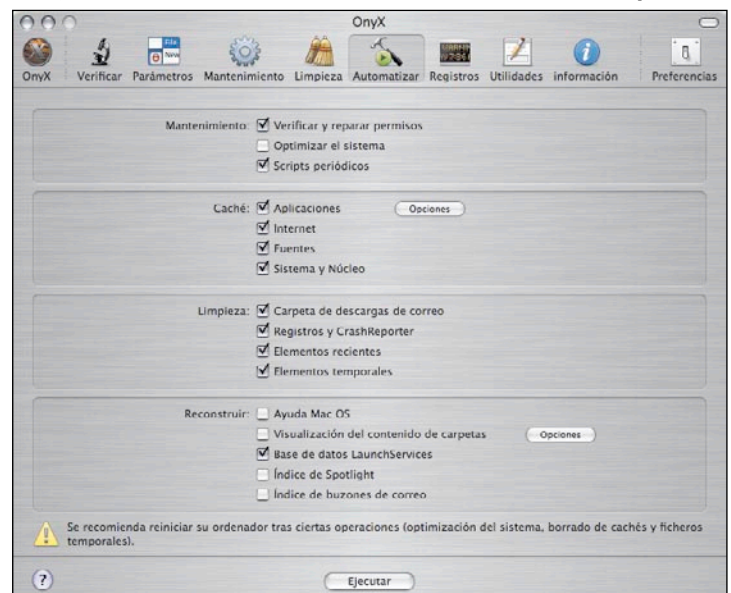
2.3 Mejoras con Onyx

Mac OS X es un sistema operativo basado en UNIX, con lo cual muchas tareas de mantenimiento del sistema pueden ejecutarse tecleando los comandos en una ventana del programa **Terminal**.

Pero para la mayoría de usuarios comunes (e inclusive para muchos profesionales de disciplinas específicas como música, artes gráficas, etc.) este lenguaje es totalmente desconocido. Afortunadamente, existen aplicaciones que facilitan enormemente esta tarea y que lo hacen prácticamente en forma automática. Una de ellas es totalmente gratuita y se denomina **Onyx**. Puedes descargarla desde la página web www.titanium.free.fr/pgs/english.html, y presta atención para seleccionar la versión que

sea la correspondiente al sistema operativo que uses en tu equipo.

Además de ser una utilidad de mantenimiento y optimización para Mac OS X, Onyx ofrece acceso a ciertas características ocultas del Finder, del Dock, y de otras aplicaciones de Apple como Safari. También permite la supresión de algunos archivos y carpetas que podrían crecer hasta afectar el funcionamiento del Mac. Una vez que hayas instalado esta aplicación, dirígete a la pestaña **Automatizar** y marca todas las casillas de verificación de los apartados **Caché (Aplicaciones, Internet, Fuentes, Sistema y núcleo)** y **Limpieza (Carpeta de descargas de Correo, Registros y CrashReporter, Elementos Recientes, Elementos Tempora-**



les). A continuación pulsa el botón **Ejecutar**. Así como en esta y otras acciones de limpieza del sistema, siempre es recomendable que reinicies Mac OS X para que los cambios se hagan efectivos.

Esto es nada más que el punto de partida para que tu Mac comience a estar siempre a punto. Procura realizar cada rutina de mantenimiento con regularidad. Seguramente irás descubriendo nuevos modos de optimizar el Mac de acuerdo al uso que le des.

Obtén el máximo de tu conexión a Internet

Descargas sin límites

Rompe cualquier barrera gracias a los programas P2P y descarga de Internet todo lo que necesitas. Con nuestros consejos te será más fácil conseguir lo que buscas y obtenerlo más rápidamente.

Sin ninguna duda, las redes P2P revolucionaron la descarga de archivos en Internet gracias a su eficaz sistema de intercambio de ficheros entre los usuarios, que permite obtener el archivo deseado rápidamente a partir de distintas fuentes, lo que resulta especialmente útil para acelerar la velocidad en las descargas de archivos muy pesados. Aunque algunas de estas redes han desaparecido, como Audiogalaxy, otras muchas aún perviven. eDonkey 2000, Kad y BitTorrent son, actualmente, las más famosas, y cuentan con millones de usuarios y archivos compartidos.

eMule, que soporta las redes eDonkey 2000 y Kad, es quizá el cliente P2P más extendido, aunque el protocolo BitTorrent se ha popularizado rápidamente en muy poco tiempo. Independientemente de la aplicación utilizada, el resultado es el mismo: puedes descargarte el archivo que estás buscando en tiempo récord.

Sin embargo, para conseguir una velocidad de descarga aceptable, es necesario configurar correctamente tanto el cliente como el ordenador, y es posible que no sepas cómo hacerlo o te pierdas entre toda la información que te ofrece la Red sobre este tema. Si estás interesado en las descargas y quieres optimizar tu PC de forma sencilla para conseguir una velocidad vertiginosa en la bajada de tus archivos, te descubrimos cómo debes configurar tu ordenador, tu router y el cliente P2P que elijas para alcanzar tus objetivos.

Tú decides. ¿eMule, BitTorrent, o los dos?

Índice

Optimiza eMule para descargar al máximo

Configura eMule	Pág. 167
Configura tu router y firewall para eMule	Pág. 171
Búsquedas con eMule	Pág. 171

Descarga con uTorrent

Configura uTorrent	Pág. 175
Configura tu router y firewall para uTorrent	Pág. 177
Búsquedas con uTorrent	Pág. 177

¿Qué hacer con las descargas?

Archivos peligrosos	Pág. 180
Grabar archivos	Pág. 181



Optimiza eMule para descargar al máximo

El término eMule es, para una gran parte del planeta y sobre todo dentro de nuestro país, sinónimo de descargas en la Red. La aplicación, que vio la luz en 2002, nació con la intención de solventar las carencias gráficas y funcionales de eDonkey2000, el cliente original de la red del mismo nombre. Y cumplió su propósito

con creces. eMule se ha ganado por méritos propios su popularidad entre los usuarios de todo el mundo, puesto que uno de los clientes de intercambio de archivos P2P más eficaces a la hora de realizar su cometido: la descarga rápida de todo tipo de archivos, sin importar el tamaño, la novedad o el formato. Si estás

dispuesto a sumergirte en el mundo de las descargas y has elegido eMule para comenzar a bajar los archivos que estás buscando, a continuación te enseñamos todo lo que necesitas saber para poner a punto la aplicación en tu ordenador, de forma que puedas bajar más archivos y aún más rápido.

1 Configura eMule

Por más que lo has intentado, ¿no consigues optimizar el rendimiento de tu eMule? Si tu velocidad de descarga te parece demasiado lenta, no consigues hacerte con una buena lista de servidores o el icono del programa aparece con una venda en los ojos, debes saber que, además del tipo de conexión a Internet, son muchos los factores que determinan la rapidez de las descargas de archivos utilizando eMule.

TRUCO:

Más información de tus archivos compartidos

Si quieres obtener más información acerca de los archivos que estás compartiendo en eMule, pulsa sobre el icono **Compartidos** del menú principal, haz clic con el botón derecho sobre el archivo que quieres consultar y selecciona la opción **Mostrar detalles**. En esta ventana podrás conocer los detalles del contenido y el enlace ed2k completo. Además, el sistema te permite añadir comentarios y leer los que han dejado otros usuarios.

Si quieres sacarle el máximo partido a tu eMule y descargar tus archivos a la velocidad de la luz, presta atención y prepárate para aumentar el rendimiento del programa siguiendo unos sencillos pasos.

1.1 ¿Qué debes tener en cuenta antes de la instalación?

eMule es una aplicación de software libre susceptible de ser modificada por cualquier desarrollador, y por ello cuenta con una gran cantidad de versiones y modificaciones entre las que podrás encontrar la más adecuada para ti. En la página oficial del programa (www.emule-project.net) está alojada la última versión disponible para descargar e instalar, denominada **v.049a**. Sin embargo, para aplicar una configuración adecuada que te permita maximizar la velocidad de tus descargas, es recomendable que instales la versión anterior, **v.048a**, que puedes bajar de la página www.softonic.com/s/emule-48a. Antes de descargar e instalar eMule en tu ordenador debes tener en cuenta que tanto la versión como la configuración óptima del programa dependen de los siguientes factores:

- Las características de tu ordenador, como el procesador, la memoria, etc.
- El tipo de módem o router que utilices.

- Tus prácticas rutinarias frente al ordenador, es decir, si ejecutas habitualmente programas que precisan conexión a Internet.
- Las características de tu conexión, prestando especial atención a si es asimétrica (ADSL, con diferentes capacidades de Subida y Descarga) o no lo es.
- El número de archivos que descargas habitualmente.
- El sistema operativo de tu ordenador.

Una vez que tengas claras, por un lado, las características de tu máquina, y, por otro, tus prácticas habituales como usuario, podrás encontrar la configuración que más se ajusta a tus necesidades.

1.2 Consejos de instalación

Si ya estás listo para la instalación, haz doble clic en el archivo ejecutable de la versión v.048a y abrirás el asistente. En la ventana de bienvenida, pulsa sobre el botón **Siguiente**, y después lee y acepta los términos legales de la licencia. A continuación, selecciona los elementos a instalar. Como puedes ver en la imagen adjunta el espacio que requiere la instalación de todos los componentes es muy reducido, sólo 10,7 MB, por lo que deja marcados todos los elementos y haz clic en **Siguiente**.

Después, en la ventana **Decide cómo compartir eMule con otros usuarios**, deja marcada la opción recomendada y haz clic en **Siguiente**. A continuación, selecciona el Directorio de destino (es decir, la ubicación que tendrá eMule en tu PC) en la ventana **Elige lugar de instalación** y pulsa en el botón **Instalar** para comenzar la operación.

Tras esperar unos instantes, la aplicación se instalará en tu ordenador. Cuando concluya, haz clic en **Siguiente** en la ventana de instalación y marca en la pantalla final los checkboxes correspondientes si quieres tener un acceso directo en tu escritorio o si te gustaría ver la lista de cambios. Después, pulsa en el botón **Terminar** para salir del asistente. Si utilizas Windows 95, 98 o Me, para que eMule

funcione necesitarás descargar una actualización del sistema operativo, **Microsoft Layer for Unicode on Windows 95/98/ME Systems (MSLU) versión**



1.0. En la página www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=73BA7BD7-ED06-4F0D-80A4-2A7EEAE17E2&displaylang=en encontrarás toda la información necesaria para llevar a cabo la actualización de tu sistema operativo.

1.3 Configuración para las diferentes conexiones

Ahora que la versión **v.048a** de eMule está instalada en tu PC, ha llegado el momento de que ejecutes la aplicación y configures las preferencias atendiendo a las características de tu conexión a Internet. Este es uno de los pasos más importantes a la hora de determinar tu velocidad de descarga, así que, si tienes alguna duda sobre los valores que vas a tener que introducir, es recomendable



que realices un test de velocidad gratuito y apuntes los resultados obtenidos.

Para ello, entra en **www.testsdevelocidad.es** y pulsa en el botón **Begin Test**. Unos segundos después, obtendrás los resultados del test con tu velocidad de subida y envío que se muestran en dos formatos: por un lado, el valor en **kbps** (kilobits por segundo), y por otro el valor en **KB/sec.** (Kilobytes por segundo). Apunta los valores en KB/sec, que serán los que deberás introducir en las preferencias de eMule, y cierra la página del test para finalizar. Cuando tengas los valores de tu conexión ya estarás listo para configurar las **Preferencias** en eMule. Para ello, ejecuta el programa y haz clic en el icono **Preferencias** de la parte superior de la ventana.

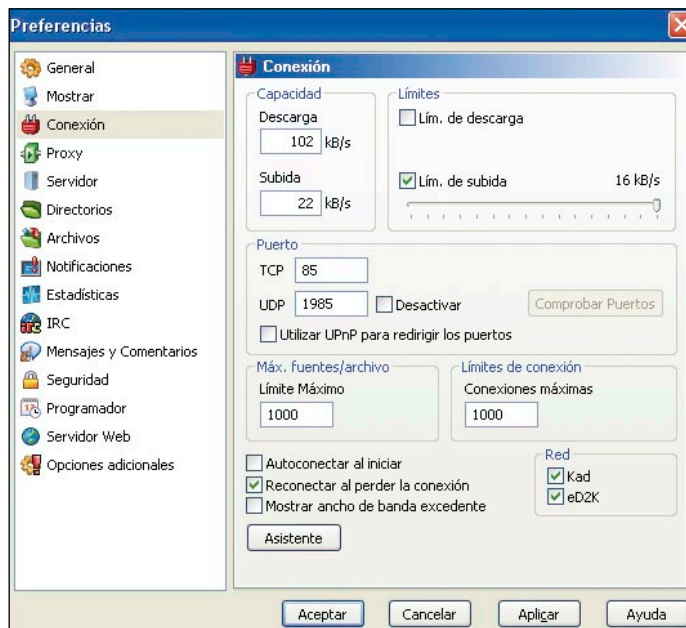
En la pestaña **General**, sustituye el texto que aparece por defecto en el campo **Nombre de usuario** e introduce un nick personalizado. A continuación, selecciona la pestaña **Conexión**, donde podrás modificar los valores predeterminados por la aplicación para adaptarlos a las características de conexión. Para que no tengas dudas, en el cuadro adjunto puedes ver los detalles estándar de la configuración en eMule para los distintos tipos de conexión ADSL.

Por ejemplo, para una conexión **ADSL 1 MG/320 kbps**, debes introducir **102 KB/seg** en el apartado **Capacidad de Descarga**, **22 KB/seg** en **Capacidad de Subida**, y marca el checkbox **Lím. Subida** en el apartado **Límites** para aplicar la limitación.

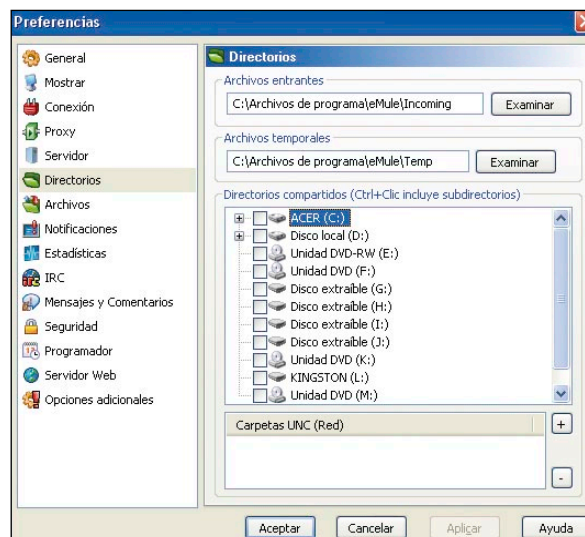
A continuación, escribe **1000** en el campo **Máx. fuentes/archivo**, **Límite Máximo**, y también en **Límites de conexión**, **Conexiones máximas**.

Cuando introduzcas todos los datos, tu pestaña **Conexión** tendrá un aspecto similar al de la imagen adjunta.

Para alcanzar los valores óptimos, debes ir modificando la configuración hasta conseguir que las velocidades reales de descarga y subida de los archivos sean lo más altas y constantes posibles.



Cuando termines de configurar la **Conexión**, selecciona la pestaña **Seguridad** y marca la opción **Activar la ofuscación del protocolo**. Después, haz clic en **Directorios** para seleccionar las carpetas en las que eMule guardará los archivos descar-

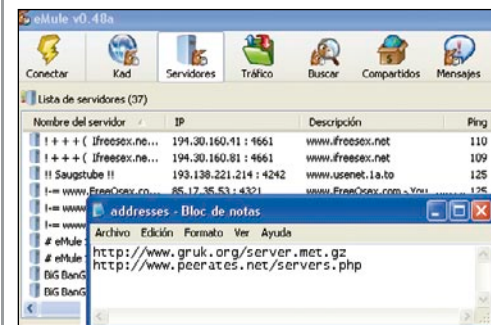


gados y los archivos temporales. Para finalizar la configuración de las preferencias, pulsa en los botones **Aplicar** y **Aceptar**.

1.4 Mantenimiento de la lista de servidores

Otro de los factores con gran influencia sobre la velocidad, cantidad y calidad de las descargas es la lista de servidores, ya que la conexión a un buen servidor garantizará a tu eMule el acceso a las mejores fuentes.

Para empezar con la configuración de los servidores, ejecuta eMule y accede a **Preferencias, Servidor**. En el apartado **Actualizar**, escribe el número **9** en el campo **Eliminar servidores**



caídos tras x intentos. De esta forma, la aplicación concederá un tiempo de respuesta más amplio a cada servidor antes de eliminarlo de la lista.

A continuación, debes indicar la ruta del archivo **server.met** desde el que se tomará la lista de servidores. Para ello, activa la opción **Auto-actualizar lista de servidores al iniciar** y haz clic en el botón **Editar**. Después, escribe la ruta del archivo **server.met** en el bloc de notas **addresses**.

Luego, guarda los cambios en el bloc de notas navegando por el menú **Archivo, Guardar**, y cierra la hoja. Para finalizar, desmarca las opciones **Actualizar lista de servidores al conectar a un servidor** y **Actualizar lista de servidores al conectar un cliente**, y pulsa en **Aplicar** y **Aceptar** para guardar la nueva configuración.

Datos de configuración para los distintos tipos de ADSL:

Tipo de ADSL	Puertos	Capacidad de descarga	Límite de descarga	Capacidad subida	Límite subida	Conexiones máximas	Máx. Fuentes/archivo
512 KB/128 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	32 KB/seg.	Sin límite	8 KB/seg.	8 KB/seg.	1000	1000
1 MB/320 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	102 KB/seg.	Sin límite	22 KB/seg.	22 KB/seg.	1000	1000
2 MB/320 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	204 KB/seg.	Sin límite	22 KB/seg.	22 KB/seg.	1000	1000
3 MB/320 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	306 KB/seg.	Sin límite	22 KB/seg.	22 KB/seg.	1000	1000
4 MB/150 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	402 KB/seg.	Sin límite	15 KB/seg.	15 KB/seg.	1000	1000
4 MB/320 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	402 KB/seg.	Sin límite	22 KB/seg.	22 KB/seg.	1000	1000
4 MB/512 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	408 MB/seg.	Sin límite	35 KB/seg.	35 KB/seg.	1000	1000
6 MB/512 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	612 KB/seg.	Sin límite	35 KB/seg.	35 KB/seg.	1000	1000
8 MB/512 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	816 KB/seg.	Sin límite	35 KB/seg.	35 KB/seg.	1000	1000
10 MB/320 kbps	TCP 85 Y UDP 1985	816 KB/seg.	Sin límite	22 KB/seg.	22 KB/seg.	1000	1000
ADSL2 + 20 MB/1 Mbps	TCP 85 Y UDP 1985	2040 KB/seg.	Sin límite	70 KB/seg.	70 KB/seg.	1000	1000

Ahora tienes que cargar la nueva lista de servidores en eMule. El primer paso consiste en borrar los servidores predeterminados. Para llevar a cabo esta tarea, pulsa en el icono **Servidores** del menú superior, haz clic derecho sobre uno de ellos y selecciona la opción **Eliminar todos los servidores**. A continuación, en el campo **Actualizar server.met desde URL**, escribe cualquiera de las direcciones que incluíste en el bloc de notas addresses y pulsa después en **Actualizar**. Verás cómo, momentos después, la lista de servidores contiene los datos actualizados.

TRUCO:

Contacta con otros usuarios

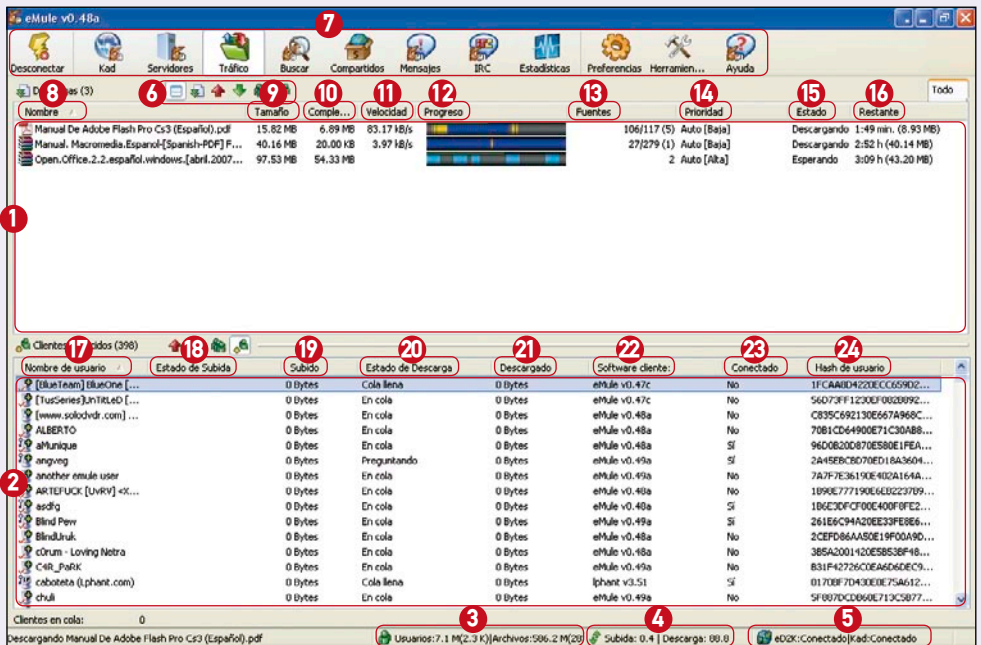
eMule dispone de un canal IRC en el que puedes chatear con otros usuarios conectados. Para acceder a este servicio, haz clic sobre el icono IRC del menú principal y selecciona la pestaña Lista de Canales para ver las charlas iniciadas y los usuarios que están participando. Cuando encuentres una que te interese, haz doble clic sobre ella para acceder.



El último paso para finalizar la configuración de la lista de servidores consiste en filtrar los que no son seguros o presentan algún problema. Esta información está recogida en la página web desde la que descargaste el archivo **server.met**. Si utilizaste el archivo **server.met** deberás consultar el estado de la lista en **www.gruk.org/list.php**, donde verás un listado de servidores en una tabla con fondo gris. Si ves alguna entrada en fondo rosa, significa que el servidor en cuestión presenta algún problema, por lo que debes eliminarlo de la lista. Para ello, busca en la ventana **Servidores** de eMule la entrada que quieres borrar, haz clic derecho sobre ella y después pulsa en **Eliminar servidor seleccionado**.

IP	Descripción	Ping	Usu...	Núm...	Arch...	Prefer...
85.233.199.220 : 4124	Easy eMule connexion	31	11.72 K	50.00 K	4.41 M	Normal
193.42.213.50 : 5000	France server serving eD...	32	37.37 K	150...	5.40 M	Normal
67.205.103.135 : 4232	icupid	140	5.05 K	50.00 K	1.21 M	Normal
89.248.172.54 : 4500	www.StormSex.net Dual ...	141	51.15 K	350...	10.0...	Normal
89.248.172.50 : 4500	www.StormSex.net Dual ...	141	55.34 K	350...	10.6...	Normal
89.248.172.86 : 4500	www.StormSex.net Dual ...	141	55.34 K	350...	10.6...	Normal
89.248.172.90 : 4500	www.StormSex.net Dual ...	141	55.34 K	350...	10.6...	Normal
89.248.174.84 : 6543	TV Underground	141	55.34 K	350...	10.6...	Normal

Descubre el interfaz de eMule



- 1 Panel de tráfico.
- 2 Panel de clientes.
- 3 Estado de la conexión.
- 4 Velocidad de subida y descarga.
- 5 Usuarios conectados y archivos compartidos.
- 6 Cambio de panel.
- 7 Menú principal.
- 8 Nombre del archivo.
- 9 Tamaño del archivo.
- 10 Parte completada del archivo.
- 11 Velocidad de la descarga.

- 12 Progreso de la descarga.
- 13 Fuentes de la descarga.
- 14 Prioridad de la descarga.
- 15 Estado de la descarga.
- 16 Estimación de la duración de la descarga.
- 17 Nombre del cliente.
- 18 Estado de la conexión en la subida.
- 19 Tamaño de las subidas del cliente.
- 20 Estado de la descarga.
- 21 Tamaño de las descargas del cliente.
- 22 Estado del cliente.
- 23 Hash de usuario.

Después de estos sencillos pasos, tu lista de servidores ya está perfectamente configurada y actualizada para empezar a descargar a toda velocidad.

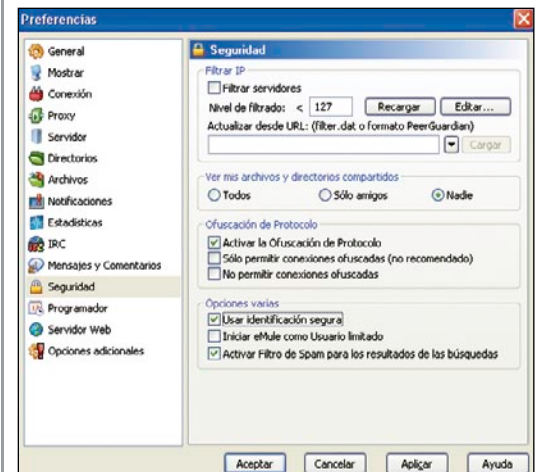
1.5 Seguridad en eMule

Desgraciadamente, la descarga de archivos en las redes P2P puede poner en peligro la seguridad de tu PC y también tu acceso a los servidores de eMule. Para evitar problemas, es recomendable que actives tres opciones: la identificación

segura del usuario, la ofuscación del protocolo y el filtro de la IP.

En la red de eMule cada cliente se identifica por un valor único denominado **hash de usuario**, un dato que se almacena junto al de otros usuarios en el archivo **preferences.dat**. Para evitar que otras personas puedan manipular tu **hash de usuario**, eMule te permite activar la opción de identificación segura desde la ventana **Preferen-**

cias, Seguridad. En el apartado **Opciones varias** marca la casilla **Usar identificación segura**, y le pondrás más complicado a los demás usuarios la manipulación de tu **hash**. A continuación, en el apartado **Ofuscación del protocolo**, selecciona el checkbox **Activar la ofuscación del protocolo**. De este modo, eMule ocultará su protocolo cuando se conecte con servidores u otros clientes, evitando que los servidores confundan tu identidad y te bloqueen.



Por último, debes activar el **Filtro de IP** para evitar recibir información corrupta que se almacena en el archivo **ipfilter.dat** y que puede ralentizar o bloquear tus descargas. Si quieres actualizar tu ar-

chivo **ipfilter.dat** y asegurarte de que no almacenas datos corruptos, ve a la ventana **Preferencias, Seguridad** y activa la opción **Filtrar servidores** del

a Internet, puedes aplicar algunos trucos que te ayudarán a acelerar tus descargas.

Una buena elección del servidor es importante para conseguir mayor velocidad. Intenta siempre conectarte a un servidor estable que cuente con muchas fuentes y archivos, y que no esté demasiado saturado. Puedes obtener esta información en las columnas **Usuarios**, **Número Máximo de usuarios** y **Archivos de la ventana Servidores**. De este modo, buena parte de las fuentes de tus ficheros estarán en el mismo servidor al que estás conectado, lo que te permitirá bajar estas partes más rápidamente. El control de las fuentes también es muy importante para optimizar eMule. Además de prestar atención a su cantidad y calidad, es importante que te fijas en su velocidad de subida. Habitualmente, las fuentes españolas no tienen

TRUCO: Previsualiza las descargas

Para evitar descargar contenido indeseado, puedes previsualizar tus descargas antes de que se hayan completado. Para ello, sitúa el cursor sobre el archivo que quieras comprobar, haz clic en el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Previsualizar** (si ya se encuentra activa). Unos momentos después, podrás visualizar los contenidos y asegurarte de que no son falsos.

eMule concede prioridad en la cola a los usuarios amigos. Por eso, cuando observes que un fichero baja muy lento, haz doble clic sobre él y repasa las fuentes de las que lo estás descargando. Busca un usuario que tenga el archivo completo y cuente con una velocidad de subida elevada, sitúate sobre él, haz clic derecho con el ratón y selecciona la opción **Añadir a lista de amigos**. Ganarás cinco puestos en la cola del usuario en cuestión, pero debes recordar eliminarlo de la lista de amigos cuando descargues el fichero para no entorpecer la cola.

apartado **Filtrar IP**. A continuación, copia la dirección **emulepawcio.sourceforge.net/ipfilter.zip** y pégala en el campo **Actualizar desde URL: (filter.dat o formato PeerGuardian)**. Asegúrate de que el valor del campo **Nivel de filtrado** es **127**, y pulsa en el botón **Cargar** para comenzar el filtrado. Cuando eMule termine la tarea, pulsa en **Aplicar** y **Aceptar** para aplicar la nueva configuración.

1.6 Gestión de los archivos corruptos

En la red eMule los archivos no se bajan completos desde la misma fuente, sino que se dividen en partes para su descarga a través de fuentes diversas. Por ello, debes cuidarte de las partes corruptas, ya que, con que sólo una de ellas contenga información errónea o perjudicial, el archivo completo quedará dañado.

Para gestionar la corrupción de los ficheros, eMule divide cada archivo en partes de 9.28 MB, que a su vez se dividen en 53 bloques de 180 KB identificados por un **hash de bloque**, que combinados conforman hashes parciales hasta obtener un solo identificador, el **hash raíz**.

A partir de la versión **0.44a**, eMule permite incorporar en los enlaces **ed2k** el identificador de un **hash raíz** seguro para evitar la descarga de partes corruptas. Por eso, cuando vayas a incorporar una nueva descarga utilizando un enlace **ed2k**, si la fuente de la que lo has obtenido te inspira confianza es mejor que el enlace que obtengas incluya el hash raíz, que podrás identificar en rojo tal y como te mostramos a continuación:

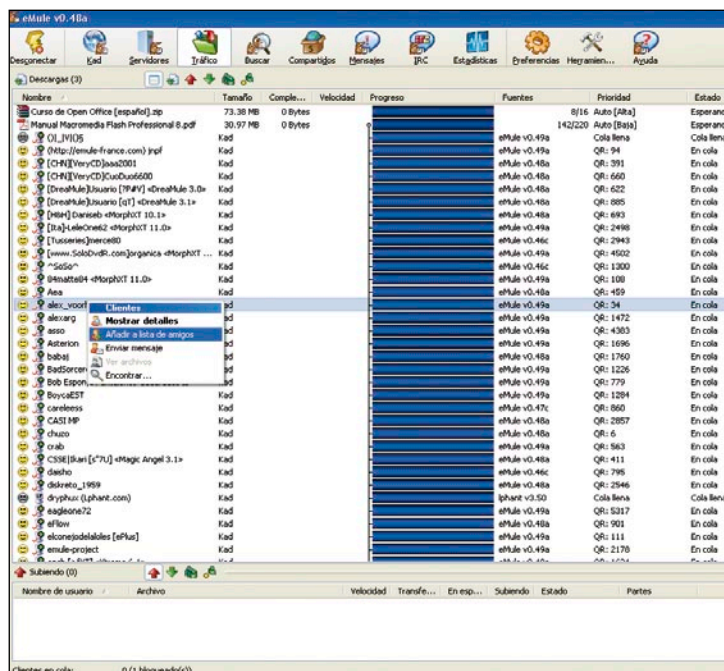
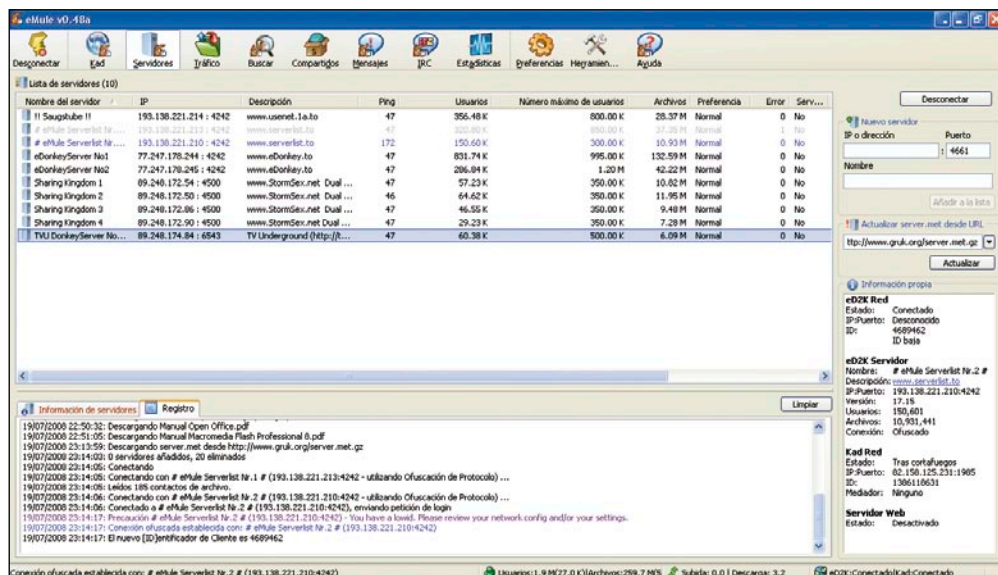
ed2k://file|nombre|12043984|6744FC42EDA527B27F0B2F538728B3E|h=A2NWOTYURUU3P3GCUB6KCNW3FTYYELQB|/

1.7 Consejos útiles para acelerar tus descargas

Para determinar la velocidad de descarga de cada usuario, eMule emplea un sistema de créditos que beneficia a los usuarios que más comparten. Teniendo esto en cuenta y sabiendo gestionar bien los recursos de tu ordenador y tu conexión

subidas mayores de 128 KB/seg., por lo que, para acelerar la velocidad de tus descargas, debes hacerte con al menos 1/4 de fuentes extranjeras. Pero, ¿cómo? Muy sencillo: sólo tienes que alternar la descarga de ficheros que previsiblemente contarán únicamente con fuentes españolas (un manual en

castellano, por ejemplo), con archivos susceptibles de tener fuentes extranjeras (por ejemplo, una aplicación en inglés). Otro factor a tener en cuenta en la velocidad de las descargas son los amigos.

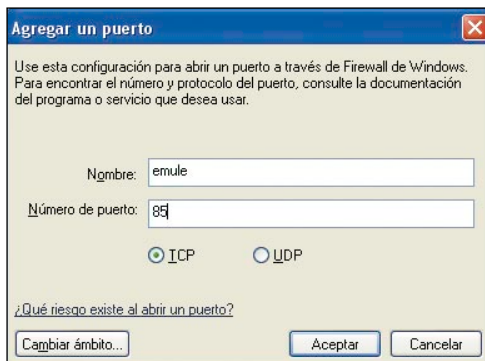


2 Configura tu router y firewall para eMule

Una correcta configuración de tu router y firewall es de vital importancia para conseguir acelerar las descargas en eMule, ya que de estos factores depende que tengas una ID Baja o una ID Alta. Por esta razón, tienes que eliminar la configuración predeterminada de eMule e introducir unos nuevos parámetros ajustados a las características de tu equipo. Toma nota, sigue estos pasos y pronto los problemas de ID Baja pasarán a la historia.

2.1 Configuración del firewall de Windows

Para evitar que el firewall de Windows bloquee o limite los puertos utilizados por eMule, es necesario que incluyas a la aplicación como una excepción en la lista de firewall. En primer lugar, navega por el menú **Inicio, Panel de control, Firewall de Windows**. En la pestaña **General**, asegúrate de que está marcada la opción **Activado (recomendado)**. En caso de que no lo esté, márcala. A continuación, selecciona la pestaña **Excepciones** y haz clic en el botón **Agregar puerto**. Después, introduce **emule** en el campo **Nombre** y **85** en el apartado **Número de puerto**. Asegúrate de que está marcada la opción **TCP** y pulsa en

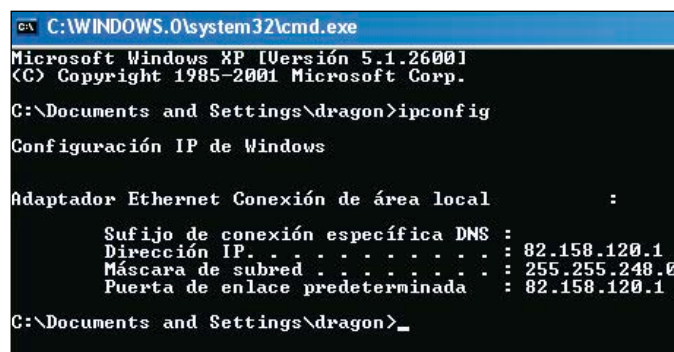


Aceptar para guardar los cambios. Luego, repite la operación para abrir el puerto UDP, pero esta vez escribe **emule2** en el campo

Nombre y **1985** en el apartado **Número de puerto**. Para finalizar, marca la casilla **UDP** y pulsa en **Aceptar**. Ahora, en la lista de excepciones de tu firewall de Windows ya están incluidos los dos puertos de eMule, por lo que no volverás a tener una ID Baja en eMule a causa del bloqueo del firewall.

2.2 Configuración del router

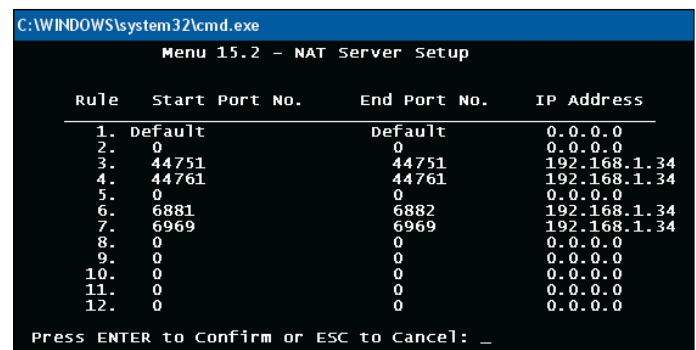
Seguro que en muchas ocasiones, cuando has tratado de utilizar aplicaciones P2P, te has encontrado con que tu router bloquea los puertos que emplea el programa, lo que genera una ID baja que ralentiza la descarga.



Cada modelo de router es un mundo y necesita una configuración específica para dar vía libre a los puertos que utiliza eMule. Si no sabes cómo abrir los puertos, revisa las secciones relacionadas con la apertura de puertos, Filtros o Reglas en el manual del usuario.

Como ejemplo, te explicamos el procedimiento para abrir los puertos en el router **ZyXel 650** (Telefónica). Aunque podrías

llevar a cabo esta tarea utilizando el configurador de Telefónica o en la web de configuración del router, en este caso lo harás a través de **Telnet**. Para ello, navega por el menú **Inicio, Ejecutar**, escribe **cmd** en el campo **Abrir** y pulsa en **Aceptar**. A continuación, introduce el texto **ipconfig**. Ahora, continúa con el proceso en Telnet. Copia el número que aparece junto a **Puerta de enlace predeterminada**, y después navega por el menú **Inicio, Ejecutar** y escribe **telnet xxxxxx** (el número que copiaste de **Puerta de enlace predeterminada**) y haz clic en **Aceptar**. A continuación, introduce la clave de acceso a tu router que, si no la has modificado, por defecto es **1234**, y accederás al menú principal. Selecciona la entrada **15. NAT Setup**, y después la **2. NAT Server Set**. Después, marca la primera opción que aparece, **1. Server Set 1. User for SUA only**, y habrás llegado a la ventana en la que se abren los puertos. Ahora, escribe el número de puerto que quieres abrir en los campos **Start Port No.** y **End Port No.**, y la IP de tu ordenador en el apartado **IP Address**. Para finalizar, pulsa **Enter** hasta salir de la pantalla, y los puertos ya estarán abiertos.



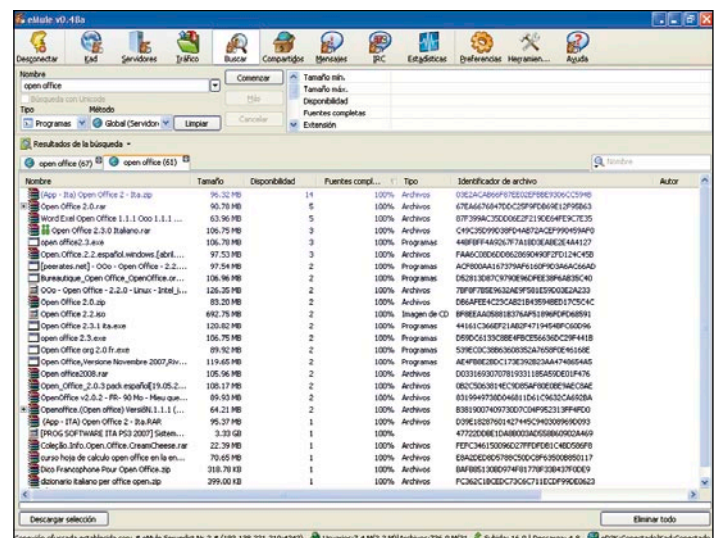
3 Cómo encontrar lo que buscas con eMule

Por fin, la configuración de tu eMule, tu firewall y tu router ya es la adecuada y te va a permitir descargar a la velocidad que siempre has soñado. Ahora queda uno de los pasos más importantes... ¡encontrar los archivos! Para facilitarte esta tarea, eMule integra un motor que realiza búsquedas de los ficheros especificados por el usuario en la red de servidores, mostrando en los resultados información útil que te permitirá descargar los archivos a mayor velocidad. Además, también puedes utilizar los enlaces **ed2k** que facilitan en las webs especializadas o los que comparten otros usuarios en foros y blogs.

3.1 Cómo realizar búsquedas

El buscador integrado en eMule es muy fácil de utilizar. Para acceder a la ventana de búsqueda, conéctate a un servidor y pulsa en el icono

Buscar del menú superior. A continuación, introduce en el campo de texto **Nombre** el archivo que quieres descargar, por ejemplo, **open office**. Es importante que seas preciso en los términos de la búsqueda para encontrar exactamente lo que buscas. Para afinar un poco más la búsqueda, en el desplegable **Tipo** selecciona la opción **Programas** y se eliminarán los resultados que no encajen con esta descripción. Ahora, en la ventana **Resultados de la búsqueda** tienes que ordenar los archivos indexados para descargar el que más te interese. En pri-



mer lugar, haz clic en la columna **Disponibilidad** hasta que el vértice del triángulo que aparece al lado apunte hacia abajo. De este modo, estás ordenando los resultados atendiendo al número de fuentes que te lo pueden proporcionar, por lo que la descarga del archivo será más rápida. También tienes que tener en cuenta las **Fuentes completas**. Este dato se muestra en forma de porcentaje que indica si las fuentes disponen del archivo completo. Para evitar quedar a la espera, siempre que sea posible elige los ficheros que tengan el valor **100%** en este apartado. Después, para filtrar aún más los archivos obtenidos y dar con lo que estás buscando, tienes a tu disposición una herramienta que te permite buscar en los resultados. Siguiendo el ejemplo anterior, solicita que en la búsqueda de **open office** te muestre sólo los ficheros que contengan la palabra **español** en el nombre del archivo. Para ello, haz clic en la lupa situada a la derecha de la pantalla

TRUCO:

Controla el rendimiento de tu eMule

Para que puedas estar al tanto de qué tal funciona tu eMule, puedes consultar los gráficos que elabora la aplicación seleccionando el icono **Estadísticas** del menú principal. En esta ventana encontrarás una columna con todos los detalles estadísticos y tres gráficos con la evolución de la velocidad de descarga, de subida y de la conexión.

y selecciona la opción **Nombre** en el desplegable. A continuación, escribe **español** en el campo de texto, y sólo aparecerán los archivos que se correspondan con esta descripción. Por último, para empezar a descargar el fichero que has elegido haz doble clic sobre él o haz clic derecho y selecciona la opción **Descargar**. Si lo has hecho todo bien, podrás ver el estado de la descarga en el apartado **Tráfico**.

3.2 Encuentra un buen servidor

La conexión a un servidor estable no sólo afecta a la velocidad y calidad de fuentes y archivos, sino que es un factor muy importante también para las búsquedas. El motor de búsqueda de eMule puede realizar consultas en distintos niveles de la red atendiendo al **Método** especificado por el usuario. Por defecto, cuando realizas una búsqueda, eMule utiliza el **Método Global (Servidores)** para consultar en toda la red de servidores conectados. Sin embargo, si restringes la búsqueda de tu archivo al servidor local (**Método Servidor**), la consulta será más rápida y aumentará la velocidad de la descarga, ya que las fuentes de tu fichero están conectadas al mismo servidor que tú. Es habitual que, cuando llevas mucho tiempo conectado a un servidor o si éste no es de buena calidad, los resultados obtenidos en las búsquedas sean muy escasos, e incluso que no aparezca ninguna entrada. Para evitar este problema, lo mejor es que te cambies de servidor, por lo que debes acceder a la ventana **Servidores** y elegir uno estable, bien poblado de usuarios pero con espacio libre suficiente. Compara las columnas **Usuarios**, **Número máximo de usuarios** y **Archivos**, y quédate en el servidor con mayor número de usuarios y archivos en el que haya sitio libre

Nombre del servidor	IP	Descripción	Ping	Usuarios	Número máximo de usuarios	Archivos	Preferencia	Error	Serv...
Donkey	207.171.42.235 : 4661	Puck For Free	250	362.61 K	400.00 K	45.97 M	Normal	0	No
eMule Server N1	193.138.221.210 : 4242	www.donkey.to	125	162.09 K	300.00 K	11.05 M	Normal	0	No
Asol Art	207.171.3.102 : 4661	1337/1337/1337	281	1.33 M	1.34 M	109.10 M	Normal	0	No
Bilion Euro	207.171.3.102 : 4661	Euro, GBP, USD, YEN	204	1.43 M	1.50 M	162.80 M	Normal	0	No
eDonkeyServer N01	77.247.178.244 : 4242	www.eDonkey.to	172	908.82 K	995.00 K	123.65 M	Normal	0	No
eDonkeyServer N02	77.247.178.245 : 4242	www.eDonkey.to	141	273.83 K	1.20 M	37.93 M	Normal	0	No
hugoboss	207.171.42.238 : 4661	Wipe (S)ED DOWNLOADED	203	189.32 K	250.00 K	12.12 M	Normal	0	No
La Vida Loca	207.171.3.103 : 4661	Upside Inside Out	203	521.96 K	537.00 K	75.68 M	Normal	0	No
PERATES.NET	88.191.81.111 : 1111	http://edl.perates.net	187	50.88 K	150.00 K	7.44 K	Normal	0	No
pronteser 8	207.171.3.99 : 4661	pronteser 8	281	95.18 K	100.00 K	6.57 M	Normal	0	No
Sharing Kingdom 1	89.248.172.54 : 4500	www.StormSec.net Dual ...	47	56.67 K	350.00 K	10.72 M	Normal	0	No
Sharing Kingdom 2	89.248.172.50 : 4500	www.StormSec.net Dual ...	47	63.10 K	350.00 K	11.74 M	Normal	0	No
Sharing Kingdom 3	89.248.172.51 : 4500	www.StormSec.net Dual ...	47	46.06 K	350.00 K	9.49 M	Normal	0	No
Sharing Kingdom 4	89.248.172.50 : 4500	www.StormSec.net Dual ...	47	27.10 K	350.00 K	7.09 M	Normal	0	No
Superdonkey	207.171.3.104 : 4661	In the donkey we trust	297	1.28 M	1.35 M	85.88 M	Normal	0	No
The_30T0ne_3	207.171.42.236 : 4661	www.hotzone1.co.uk	312	229.20 K	250.00 K	13.67 M	Normal	0	No
TVU DonkeyServer N01	89.248.174.84 : 4543	TV Underground (http://t...	47	59.19 K	500.00 K	6.07 M	Normal	0	No
WakenWino	207.171.3.107 : 4661	More Rhapsody Dudes!	290	99.76 K	100.00 K	8.38 M	Normal	0	No
www.UsenetIT.to	87.230.83.44 : 4661	www.UsenetIT.to	125	109.45 K	1.00 M	2.52 M	Normal	0	No

(donde el valor de la columna **Usuarios** sea menor que el valor de **Número máximo de usuarios**).

3.3 Búsquedas avanzadas

Si quieres encontrar un archivo muy concreto puedes utilizar algunas técnicas de búsqueda avanzada que te facilitarán la localización de un

que puedes introducir tus especificaciones para afinar al máximo tus búsquedas. Imagina que, por ejemplo, quieres buscar un manual de uso de Flash. En los apartados **Tamaño mín.** y **Tamaño máx.** puedes restringir los resultados atendiendo al rango de tamaño que has introducido. De este modo, podrás asegurarte de que no descargas fakes o archivos falsos. Escribe **2 MB** en el campo **Tamaño**

Nombre: manual flash - macromedia

Tamaño mín.: 2 MB

Tamaño máx.: 150 MB

Disponibilidad: 5

Fuentes completas: 100%

Extensión: pdf

fichero específico, como lo harías en cualquier otro motor de búsqueda. En la pestaña **Buscar**, situado en la parte superior derecha de la pantalla, eMule cuenta con un panel con filtros en los

mín., y **150 MB** en **Tamaño máx.** A continuación, gracias a los apartados **Disponibilidad** y **Fuentes completas**, puedes filtrar la consulta para que sólo te muestre los archivos que un

Otros clientes para la red de eMule

Debido a su eficacia y buen funcionamiento, así como a la gran popularidad de la que goza la aplicación, es bastante común que los usuarios identifiquen eMule con la propia red. Sin embargo, eMule, aunque el más conocido, sólo es uno más de los distintos clientes disponibles para las redes P2P eDonkey2000 y Kad, y tiene el inconveniente de que sólo funciona en Windows. Una alternativa a eMule es **Shareaza**, un cliente multitier para Windows con el que puedes buscar y bajar ficheros en cuatro redes P2P (Gnutella, Gnutella2, eDonkey2000 y BitTorrent) y también a través de los protocolos FTP y HTTP. Dispone de un completo motor de búsqueda y su principal ventaja es que

está capacitado para descargar de varias fuentes para acelerar las descargas. Si tu sistema operativo es Mac o Linux, no tienes por qué renunciar a las descargas. **aMule**, una variante multiplataforma de eMule, también soporta las redes eDonkey2000 y Kad, y te permite descargar la misma variedad de ficheros. Con **Lphant** puedes conectarte tanto a la red eDonkey2000 como a BitTorrent. Esta aplicación, que cuenta con una interfaz similar a la de eMule, destaca por la completa información que se muestra al usuario en la búsqueda de archivos y por su flexibilidad, puesto que ofrece gran variedad de opciones de configuración. Además, dispone de versiones para Linux y Mac. **MLdonkey** es un cliente multitier y multiplataforma, disponible para Windows, Mac y Linux. Soporta las redes BitTorrent, DirectConnect, eDonkey2000, Overnet, Kad y FastTrack, y además permite realizar descargas directas por FTP, HTTP y SSH. No incluye interfaz, por lo que es necesario instalar una (telnet, Web HTTP o interfaz gráfica de usuario) para poder controlarlo. Esta herramienta permite compartir todo tipo de archivos y cuenta con un interesante sistema de gestión de descargas.



mínimo de usuarios tienen 100% completos. Introduce 5 en el apartado **Disponibilidad**, y **100** en **Fuentes completas**. Después, introduce la extensión del archivo, por ejemplo, **pdf** (asegúrate de que no escribes un punto delante), como puedes ver en esta imagen.

Después, haz clic en el scroll lateral del panel, y verás los filtros **Codec**, **Bitrate mín. [kbit/s]** y **Duración mín. [hh:mm:ss]**, que se utilizan para búsquedas de vídeo, y **Título**, **Autor** y **Álbum**, que sólo se emplean en las búsquedas de archivos **MP3** cuando hayas seleccionado el método **Kad Red**.

Por otra parte, con el objetivo de obtener unos resultados concretos, en el campo del texto a buscar puedes introducir operadores lógicos o atributos de búsqueda de **meta datos** junto al nombre del archivo. Los operadores lógicos son **NOT**, **AND** y **OR**, y siempre debes escribirlos en mayúsculas para que el buscador de eMule pueda interpretarlos. **NOT** excluye al término que lo sucede de los resultados de la búsqueda. El atributo **AND** es un operador de conjunción,

3.4 Los enlaces e2dk

Si has tenido malas experiencias con los **fakes** o archivos falsos, o simplemente te apetece probar otros métodos de búsqueda de ficheros para descargar con eMule, existen a tu disposición multitud de webs que ponen a tu alcance enlaces **ed2k** cuya calidad y autenticidad están avaladas por la página que los exhibe.

Puedes buscar estos enlaces, también denominados **elinks**, de distintas formas. Si realizas la consulta en el buscador de eMule utilizando el método **FileDonkey (Web)**, la aplicación abrirá un navegador que te mostrará las páginas que contienen un **elink** con el archivo que has especificado. Si pulsas en un fichero para obtener más información, podrás observar que la palabra **URI** contiene un enlace **ed2k** que añadirá el archivo a tus descargas.

Para encontrar **elinks**, también puedes utilizar buscadores convencionales, como **Google** o **Windows Live**, o especializados en contenidos **P2P**, como **eMugle** (www.emugle.com). En el caso de

Debes tener en cuenta que hay distintos tipos de enlaces **ed2k** dependiendo de lo completos que sean. Un **elink** básico incluye el nombre del

```
ed2k://|file|>nombre del
archivo|>tamaño del archivo|>hash del
archivo|/
```

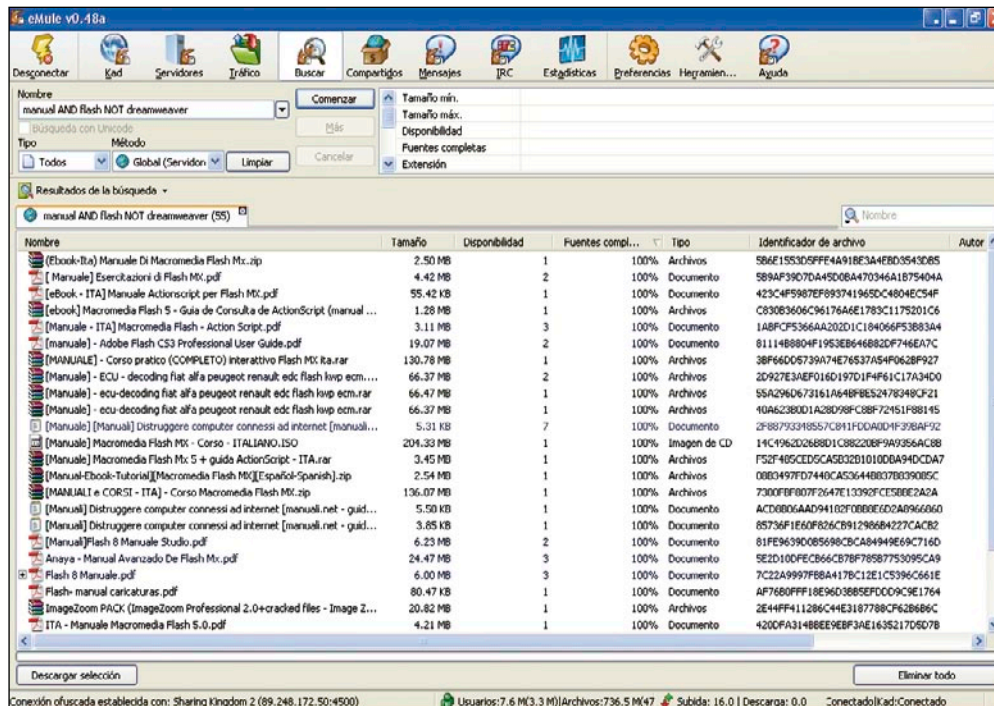
archivo, el tamaño del archivo y el hash del archivo, con la siguiente estructura: Sin embargo, esta información puede completarse con los del conjunto de hashes, las fuentes, el host, etc. Para optimizar la gestión de los archivos corruptos que realiza eMule es importante que intentes descargar tus ficheros a partir de enlaces que contengan el **hash raíz**, con esta estructura:

```
ed2k://|file|>nombre de archivo|>tamaño
del archivo|>hash del archivo|h>=hash
raíz|/
```

3.5 Trucos para encontrar lo que buscas

Es posible que tengas que invertir más tiempo del deseado en la búsqueda de archivos concretos. Aunque en ocasiones lo que quieres encontrar no está en la red, muchas veces podrías localizar lo que necesitas en la mitad de tiempo poniendo en práctica un par de trucos. Presta atención a la siguiente lista y apunta estos consejos que pueden ayudarte a ahorrar tiempo cuando busques tus archivos.

- Utiliza palabras clave para realizar las búsquedas. Obtendrás resultados más precisos si, por ejemplo, en lugar de escribir **manual de uso de Macromedia Dreamweaver**, empleas los términos **manual dreamweaver**.
- Si te lías con los operadores lógicos, también puedes eliminar palabras de los resultados de la búsqueda introduciendo un guión antes del término. Por ejemplo, **manual dreamweaver -profesional**.
- Si quieres que el nombre del archivo sea exactamente igual al que introduces en el campo de búsqueda, escríbelo entre comillas. Por ejemplo, **"manual de dreamweaver"**.



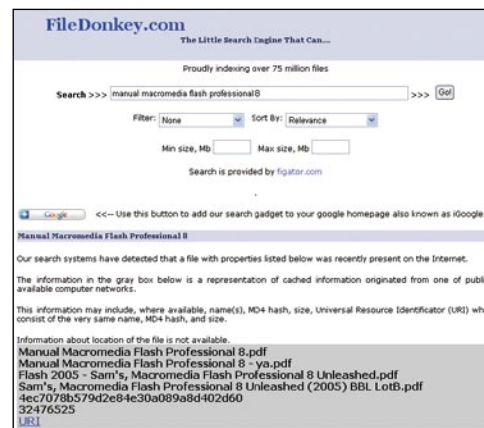
por lo que sólo mostrará los archivos que contengan los dos términos que enlaza. Por último, **OR** es un operador de disyunción, por lo que mostrarás los resultados que contengan uno de los términos introducidos o el otro.

Si tienes dudas, en la imagen adjunta puedes ver el resultado de la búsqueda **manual AND flash NOT dreamweaver** realizada con operadores lógicos.

Los atributos de búsqueda de **meta datos** te permiten filtrar los resultados atendiendo a diversos parámetros, como el tamaño, el códec, la extensión, el bitrate, etc. Estas expresiones se construyen con tres valores: el atributo, que se escribe con una @ seguida de la abreviatura de sus tres primeras letras en inglés (por ejemplo, size = **@siz**); el operador de comparación (por ejemplo =, >, <, etc.), y el valor, especificado en la unidad de medida de cada atributo (por ejemplo, **MB**, **h** - horas -, etc.).

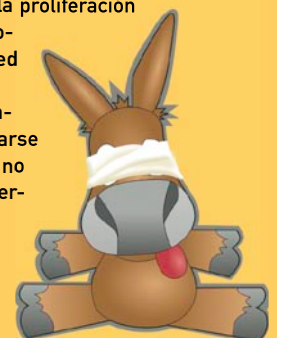
Para que no te queden dudas, en la imagen adjunta puedes ver los resultados de la búsqueda **manual flash @typ=doc**.

los buscadores convencionales, un buen método para encontrar los enlaces **ed2k** que quieres localizar es escribir el nombre del archivo seguido del término **ed2k**. Los buscadores específicos como **eMugle** cuentan con motores muy eficaces para encontrar los **elinks**.



¿Sabías que eMule podría dejar de utilizar servidores?

Los desarrolladores de eMule advierten en las últimas fechas en los foros oficiales que, a causa de las acciones judiciales emprendidas contra algunos servidores, los ataques de denegación de servicio y la proliferación de servidores peligrosos, el uso de esta red podría abandonarse. En su lugar, los usuarios deberían conectarse a Kademlia, una red no centralizada que repercutiría en un incremento del consumo de ancho de banda y de los recursos de la CPU.

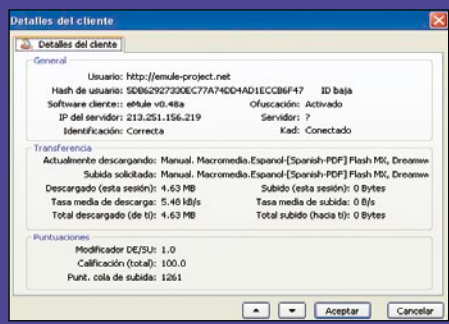


- Intenta conectarte a un buen servidor para realizar búsquedas de archivos disponibles entre los usuarios conectados y acelerarás la velocidad de tus descargas.

TRUCO:

Consulta la información de otros usuarios

eMule dispone de toda la información de los clientes conectados. Para consultarla, dirígete al panel de clientes y haz clic con el botón derecho del ratón sobre el que te interese visualizar. A continuación, selecciona la opción **Mostrar detalles** y verás los detalles generales de usuario, las tasas de transferencia y las puntuaciones.



- Para localizar archivos de audio, puedes obtener muy buenos resultados utilizando los filtros disponibles en el método **Kad Red**. Introduce los términos a buscar en el campo **Nombre**, selecciona **Audio** en el desplegable **Tipo** y **Kad Red** en el apartado **Método**. A continuación, en el panel de los filtros, verás que se activan las opciones **Título**, **Álbum** y **Autor**. Escribe los datos correspondientes en cada apartado, y obtendrás unos resultados muy acordes a los términos introducidos.

Si no estás muy seguro de lo que quieres buscar, es aconsejable que, antes de hacer una consulta

específica realices una búsqueda general para que puedas hacerte una idea de los archivos disponibles en eMule. Una vez que hayas visto los resultados, si te has decidido por unas características concretas, ya puedes activar los filtros y usar las técnicas adecuadas para afinar la búsqueda.

Si quieres localizar algún término específico en los resultados obtenidos en la búsqueda, pulsa a la vez las teclas **CTRL + F** y abrirás el asistente que te permite buscar en las distintas columnas. Introduce los términos en el apartado **Buscar**, selecciona la columna que quieras consultar y pulsa en **Ok**.

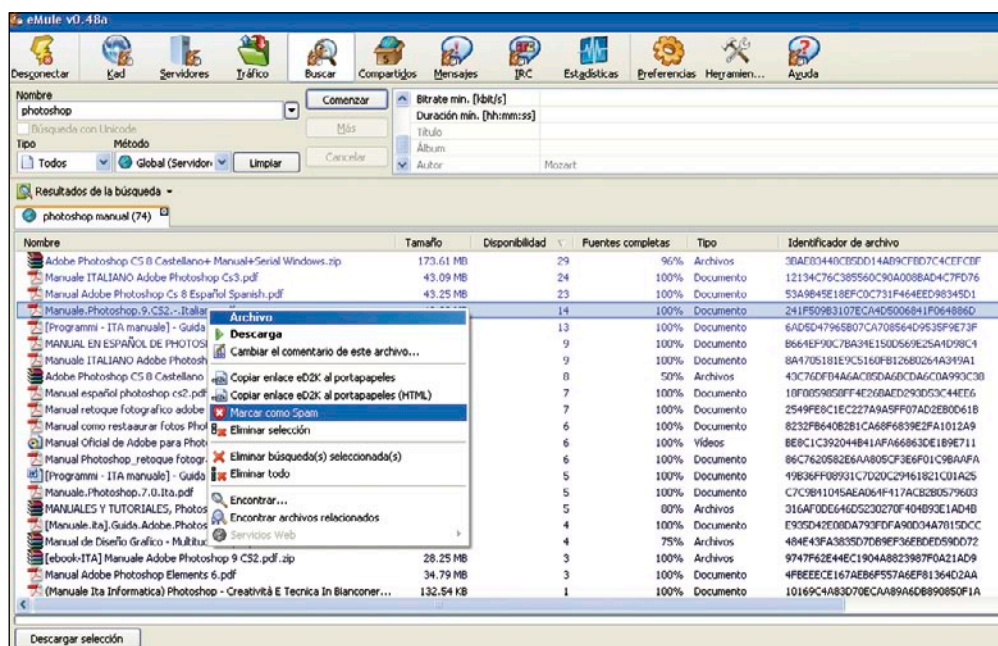
3.6 Interpreta los resultados

En los resultados de todas las búsquedas que realices en eMule tendrás que separar el grano de la paja y quedarte sólo con el archivo que, a priori,

te ofrece mayores garantías de autenticidad. Para llevar este planteamiento a la práctica tienes que aprender a interpretar los resultados que te ofrece la aplicación.

En primer lugar, tras realizar una consulta en el buscador, lo más aconsejable es que ordenes los resultados atendiendo a la disponibilidad, tal y como te explicamos en el **punto 3.1**. De este modo, en las primeras posiciones aparecerán indexados los ficheros con mayor número de usuarios, lo que permitirá una descarga más veloz. Para hacer esta distinción más visual, eMule diferencia los archivos atendiendo al siguiente código de color:

- Enlaces de color negro: de 1 a 3 fuentes.
- Enlaces de color azul oscuro: de 4 a 9 fuentes.
- Enlaces de color azul claro: más de 10 fuentes.
- Enlaces de color rojo: archivos ya incluidos en la lista de descarga.
- Enlaces de color verde: archivos ya descargados.



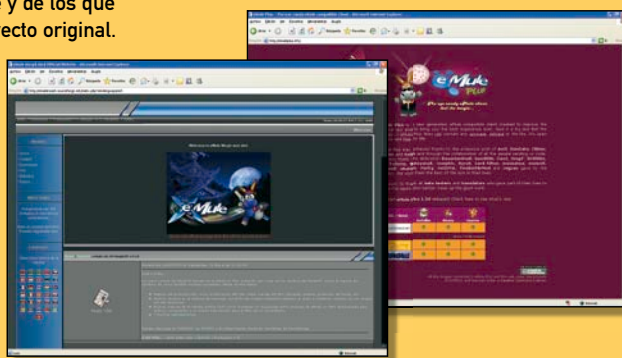
¿Es posible optimizar más aún el rendimiento de eMule?

eMule es una aplicación de software libre cuyo código es susceptible de ser modificado por cualquier programador para mejorar sus características o implementar nuevas funcionalidades, dando lugar a los mods. Aunque en la web existen multitud de estas modificaciones, es aconsejable que te informes bien sobre ellas antes de dar el paso de instalarla en tu PC.

- **MorphXT** (emulemorph.sourceforge.net) es uno de los mods consagrados de eMule y de los que más recomienda el equipo del proyecto original. Fue desarrollado para mejorar la interfaz de usuario e incorpora algunas funcionalidades extra, como el **Control inteligente de categorías**, que facilita la gestión de las descargas, el **Control inteligente de subida**, para determinar la velocidad de subida más adecuada, la **Ejecución como servicio nativo**, que permite ejecutar el programa de manera oculta prescindiendo de la atención del

usuario, o el **PowerShare**, un sistema de prioridades que impulsa las descargas.

- Otro de los mods más recomendables es **eMule Plus** (emuleplus.info). Ofrece muchas opciones extra para controlar y monitorizar la aplicación, introduce un mejorado sistema de intercambio de fuentes y, aunque fue concebido para mejorar la interfaz de usuario, también intenta optimizar la estabilidad del programa y busca el ahorro de recursos.



Lo ideal para garantizar la velocidad de tus descargas es que elijas un archivo con el valor máximo de disponibilidad y, a ser posible, con el 100% de fuentes completas. Sin embargo, tienes que tener cuidado antes de incluir un fichero al tráfico de tu eMule. Si observas que, delante del nombre del archivo, aparece el símbolo **+**, implica que el nombre del fichero ha sido modificado en algún momento, por lo que puede ser un fake.

Otros datos a tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados de la búsqueda son la extensión y el tamaño de los archivos encontrados. Antes de incluir el fichero al tráfico de tu eMule, presta atención a estos valores y descarta los que sean demasiado grandes o demasiado pequeños, ya que es posible que sean archivos falsos. Por último, si las sospechas se convierten en evidencias y encuentras una descarga cuyo nombre no se corresponde con el contenido del archivo, es aconsejable que la marques como spam. Para ello, sitúate sobre ella con el cursor del ratón, haz clic derecho y selecciona la opción **Marcar como Spam**. Verás que ahora aparece en gris, y tu denuncia se guardará en una lista alojada en el fichero **searchspam.met** para prevenir a otros usuarios.

Descarga con uTorrent

El mundo de las descargas en Internet es muy amplio y no sólo se reduce a los protocolos eDonkey 2000 y Kademia utilizados por eMule. BitTorrent es otro protocolo que permite el intercambio de archivos en las redes P2P cuyo punto fuerte reside, por un lado, en la rapidez con que baja los

ficheros, y por otro que la descarga es continua. A diferencia de eMule no tendrás que esperar colas para acceder a los servidores, por lo que empezarás la descarga nada más ejecutar el programa y, aunque varíe la velocidad, estarás bajando sin pausa. Multitud de clientes soportan el protocolo

BitTorrent: Ares, Azureus, BitComet, BitTornado, KTorrent, o el popular uTorrent. Si quieres buscar una alternativa a tu eMule o ya utilizas BitTorrent y te gustaría optimizar su rendimiento, a continuación te enseñamos a configurar uTorrent para que la velocidad de tus descargas no tenga límite.

1 Configura uTorrent para mejorar tus descargas

uTorrent es el cliente BitTorrent preferido por muchos usuarios debido a que es la aplicación para esta red que menos recursos consume. Además, destaca por su alta velocidad de descarga, porque es compatible con el estado de hibernación de Windows y porque añade capacidad de servidor web al programa, por lo que posibilita la gestión remota.

Si aún no tienes uTorrent, en primer lugar entra en www.utorrent.com/download.php, descarga los archivos que te indica el autor e instala la aplicación siguiendo las instrucciones del asistente. No olvides descargar el **Language Pack** específico de la versión de uTorrent que elijas para poder disfrutar del programa en español.

Ahora que has instalado tu uTorrent debes configurar sus opciones para optimizar las descargas atendiendo a tu velocidad de conexión y a las características de tu PC. La primera vez que lo ejecutes aparecerá automáticamente la ventana **Asistente de Red**, en la que debes configurar tus opciones de red para optimizar el rendimiento de la aplicación.

Asistente de Red...

Bienvenido al asistente de Red de uTorrent.

Este asistente le ayudará a configurar sus opciones de red para conseguir la velocidad óptima para su conexión.

1) Seleccione la velocidad de subida apropiada para su conexión. Si no lo sabe, pulse en el botón para realizar un test de velocidad y averiguarlo. Elija la más cercana a su velocidad actual de subida.

Ejecutar test de velocidad en: www.dslreports.com

Tipo de conexión: (Opciones Actuales)

Opciones afectadas

Lím. de Subida:	0 kB/s	Puestos	4
Conexiones (por torrent):	50	Conexiones (global):	200
Máx. Tareas Activas:	8	Máx. Descargas Activas:	5

2) Un puerto debe ser abierto desde su router para obtener buenas velocidades. Este puerto es utilizado para permitir a otros pares conectarse con usted.

Puerto actual: 46095

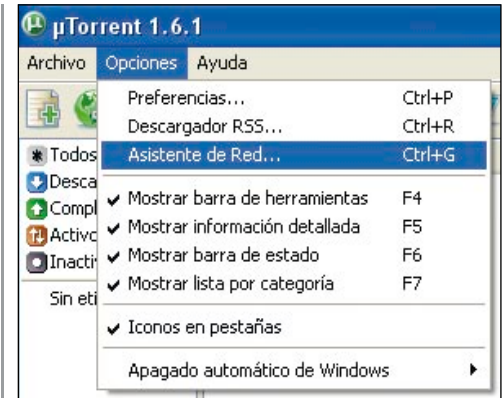
3) Algunos Proveedores de Internet bloquean las comunicaciones de uTorrent para limitar la velocidad de bajada. Active la Encriptación si

☐ Activar Encriptación

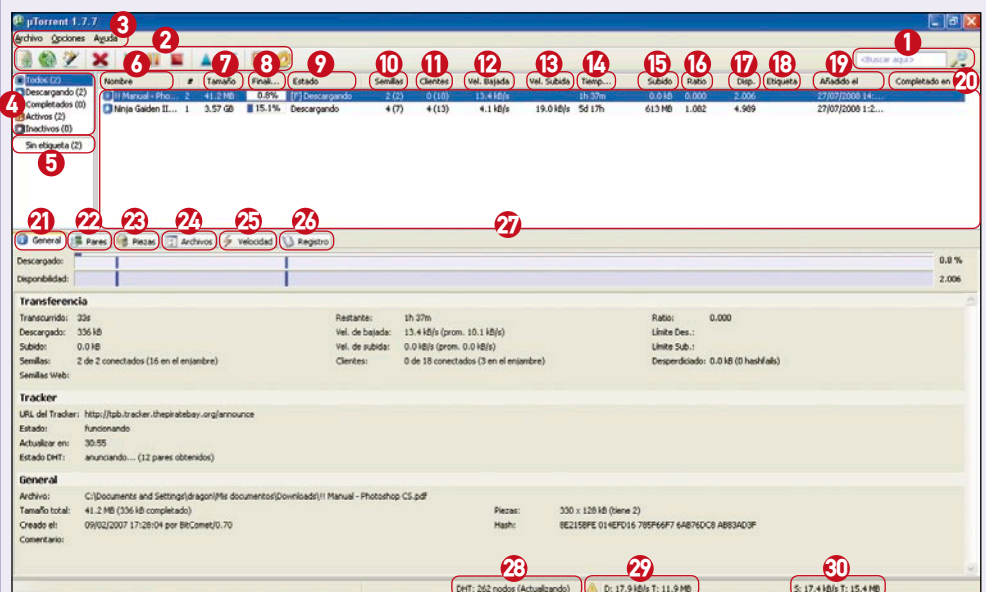
Para ello, selecciona la velocidad de tu conexión en el desplegable **Tipo de conexión**, o haz clic en el botón **Ejecutar test de velocidad en: www.dslreports.com** para realizar un test de velocidad si no estás seguro de cuál tienes. A continuación, en el campo **Puerto actual** aparece un puerto por defecto. Pulsa sobre el botón **Comprobar si el puerto está abierto** para asegurarte de que

está preparado para la descarga. Si no está disponible, primero tendrás que habilitarlo como te explicamos en el punto 4.4.

Para finalizar la configuración de red, marca la opción **Activar encriptación** situada en la esquina inferior izquierda de la ventana y haz clic en el botón **Usar configuración seleccionada** para terminar. Si te equivocas al introducir los datos, puedes volver a abrir el asistente navegando por el menú **Opciones, Asistente de Red**, y si quieres editar manualmente las características de la conexión puedes hacerlo seleccionando **Opciones, Preferencias, BitTorrent** e introduciendo los valores correspondientes a tu conexión, como puedes ver en el cuadro del punto 1.3.



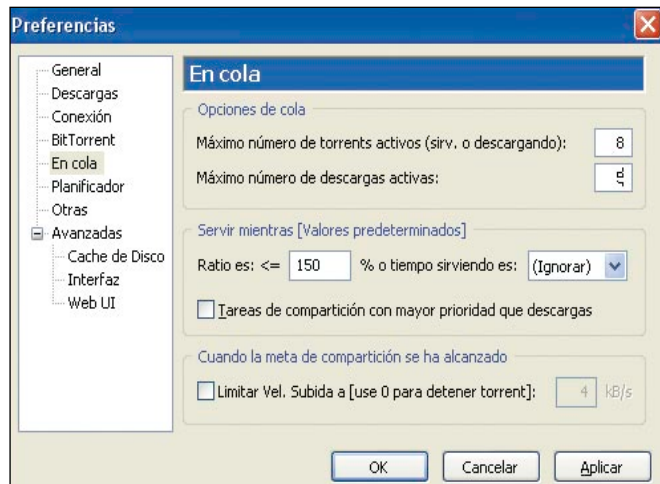
Interfaz de uTorrent



- 1 Buscador de archivos torrent en distintas plataformas.
- 2 Panel de herramientas.
- 3 Menú principal.
- 4 Ventana de estado de las descargas.
- 5 Ventana de etiquetas.
- 6 Nombre del archivo.
- 7 Tamaño del archivo.
- 8 Progreso de la descarga.
- 9 Estado del la descarga.
- 10 Semillas.
- 11 Fuentes de descarga.
- 12 Velocidad de bajada.
- 13 Velocidad de subida.
- 14 Tiempo estimado de duración de la descarga.
- 15 Parte subida.

- 16 Ratio.
- 17 Disponibilidad.
- 18 Etiqueta de la descarga.
- 19 Fecha de inicio de la descarga.
- 20 Contacto en.
- 21 Información general de la transferencia.
- 22 Información de los clientes conectados.
- 23 Información de las piezas descargadas.
- 24 Información de los archivos descargados.
- 25 Informe gráfico de velocidad media de descarga.
- 26 Información de registro.
- 27 Visor de descargas.
- 28 Nodos.
- 29 Velocidad de descarga.
- 30 Hash de usuario.

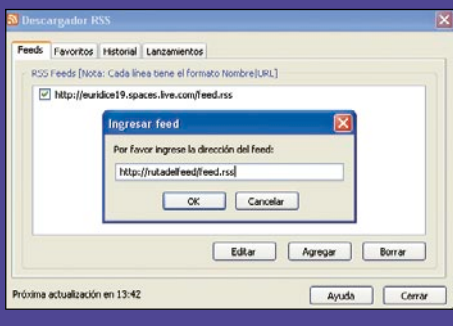
Continúa con la configuración de tu uTorrent modificando las preferencias. Selecciona **Opciones, Preferencias** en el menú superior y haz clic en **General**. Si has descargado el **Language Pack**, en el desplegable **Idioma** del apartado **Opciones de interfaz** podrás seleccionar la opción **Spanish**. En caso de que no bajaran el paquete de idioma puedes hacerlo ahora pulsando sobre el botón **Más** situado junto al desplegable.



Pulsa sobre el apartado **Descargas** para continuar con la configuración. En esta pestaña, marca el checkbox **Colocar nuevas descargas** y selecciona la carpeta en la que quieres que uTorrent guarde los archivos descargados. Después, en el apartado **En cola** puedes introducir las opciones de cola atendiendo a tus rutinas de descarga. Es recomendable que no tengas demasiados torrent descargando. Cuando termines de introducir tus preferencias, pulsa en **Aplicar** y luego en **OK** para guardar los cambios, y tu uTorrent ya estará listo para empezar a funcionar.

TRUCOS: El descargador RSS

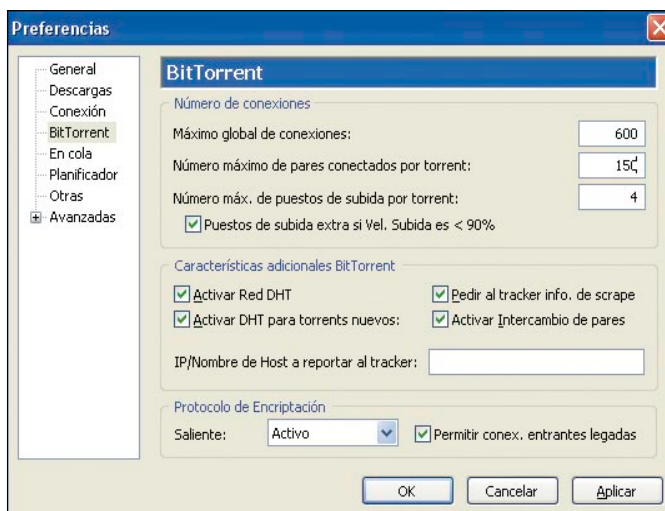
Si quieres estar al tanto de las novedades de tus páginas favoritas de descarga de archivos torrent, puedes utilizar el **Descargador RSS** de uTorrent. Navega por el menú **Opciones, Descargador RSS** y haz clic sobre el botón **Agregar** de la pestaña **Feeds**. Introduce la ruta del feed al que quieres suscribirte y comprueba si hay actualizaciones en la pestaña **Lanzamientos**.



1.1 El planificador

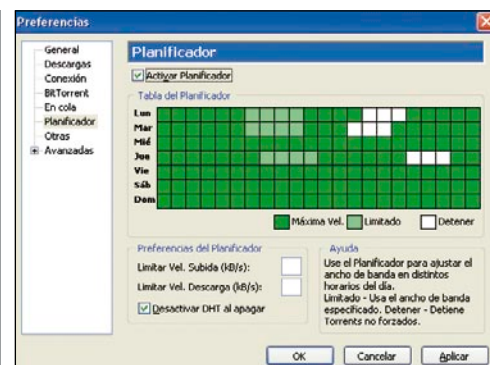
Una velocidad de descarga muy elevada puede ralentizar la navegación por Internet e interferir en los programas que empleas habitualmente y que requieren conexión o descarga de datos.

Para solventar este problema, uTorrent pone a tu disposición el planificador, una opción que te permite limitar y ajustar el ancho de banda para distintos horarios al día durante la semana. Esta herramienta te puede ser muy útil para reducir la velocidad de descarga en las horas del día que necesites navegar o trabajar con tu PC, y aumentarla en los momentos en los que no entorpecerá el funcionamiento normal de tu ordenador, por ejemplo, por las noches. Si tienes tus jornadas ante el PC bien planificadas y quieres programar distintas configuraciones para cada momento del día, en primer lugar edita manualmente el **Número de conexiones** en la pestaña **BitTorrent** de la ventana



Preferencias, y pon los valores que puedes ver en la imagen adjunta.

Después, abre la ventana **Preferencias** y selecciona la opción **Planificador**. A continuación, marca el checkbox **Activar Planificador** para poder modificar la tabla con el horario semanal.

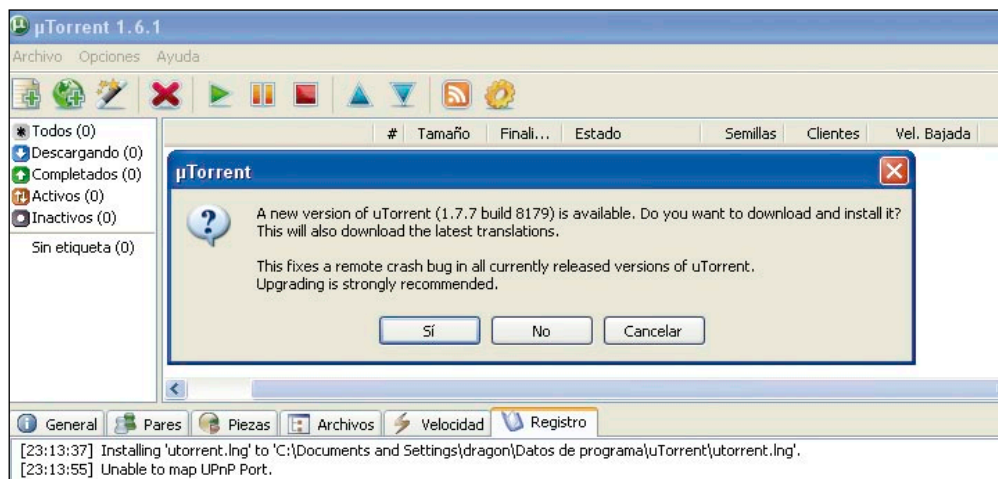


La **Tabla del planificador** está dividida en siete filas, correspondientes a los días de la semana, y 24 columnas, una por cada hora del día. Por defecto, en todas las casillas está activada la velocidad máxima (color verde oscuro). Para limitar la velocidad introduce los valores de subida y bajada en el apartado **Preferencias del planificador**, y después sitúa el cursor del ratón sobre las casillas para ver a qué horario corresponden. Haz clic una vez en las que quieras limitar, comprobando que el color de fondo cambia a verde claro, y si lo que deseas es que la descarga se detenga, pulsa dos veces sobre cada casilla. Cuando termines de aplicar tu planificación personalizada, haz clic en el botón **Aplicar** y después en **OK** para cerrar la ventana **Preferencias**. A partir de ahora, gracias a la nueva configuración podrás tener conectado tu uTorrent en cualquier momento sin que interfiera con tus actividades diarias.

1.2 Mantén el programa actualizado

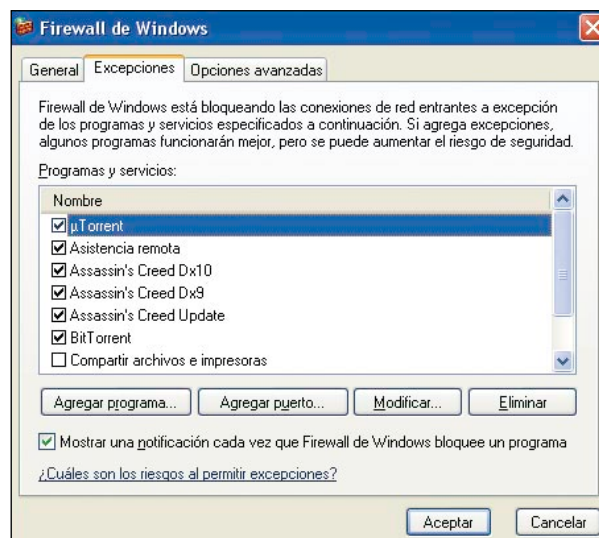
Si no quieres que tu uTorrent se quede anticuado, puedes configurar la aplicación para que detecte las actualizaciones automáticas y te consulte si deseas realizarlas. Para ello, abre la ventana **Preferencias**, marca la opción **Comprobar actualización periódica**, y haz clic en los botones **Aplicar** y **OK** para guardar los cambios.

También puedes comprobar manualmente si hay una nueva versión disponible. Navega por el menú **Ayuda, Comprobar actualizaciones**, y el programa lanzará un mensaje que te indicará si hay actualizaciones disponibles. Presta atención a la información que te ofrece el aviso, ya que te comunicará las características de la nueva versión y si necesitas volver a descargar el Language Pack. Para descargar la actualización haz clic en el botón **Sí** del mensaje de alerta y la actualización se instalará automáticamente.



2 Configura tu firewall y tu router para uTorrent

Una de las principales causas que provocan una velocidad de descarga lenta en uTorrent es que las configuraciones del firewall y el router o el módem no se han adaptado a la ejecución de programa. Ten en cuenta que aunque el programa puede estar funcionando correctamente, si la configuración no es la correcta puede que no estés realizando las descargas a la velocidad a la que podrías hacerlo. Por este motivo es tan importante una buena configuración. Asegúrate de que tu firewall de Windows, o el que estés utilizando, está bien configurado para permitir a uTorrent descargar los archivos a la máxima velocidad que permite tu conexión. Para ello, navega por el menú **Inicio, Panel de control**, y a continuación haz doble clic en el icono **Firewall de Windows**. Después, selecciona la pestaña **Excepciones** y comprueba que en el visor **Programas y servicios** está activada la opción **uTorrent**. Si no es así, pulsa sobre



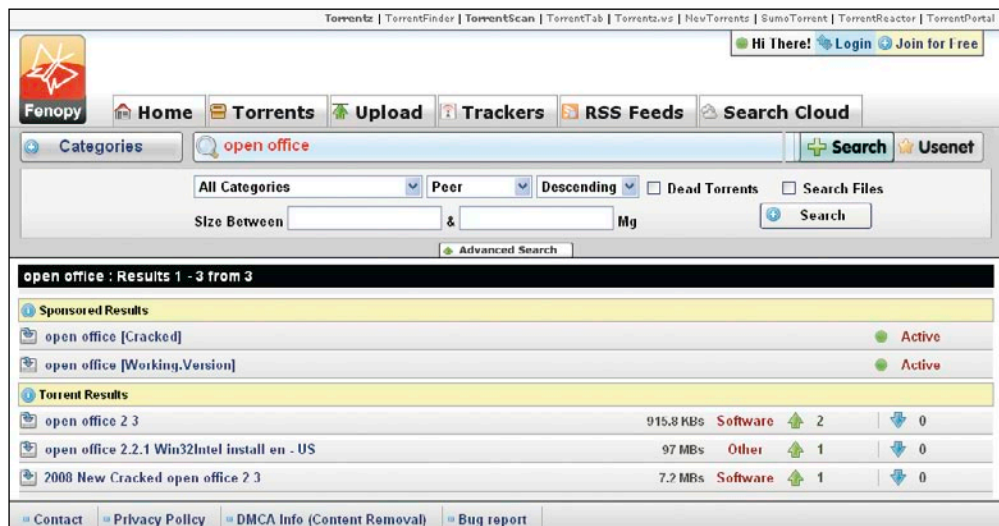
el botón **Añadir programa**, selecciona uTorrent de la lista y haz clic en **Aceptar** para agregarlo. Además, también es conveniente que incluyas en las excepciones de tu firewall el puerto que utiliza uTorrent. Pulsa sobre el botón **Agregar puerto**, copia el número del puerto que verás en la casilla **Puerto actual** del **Asistente de Red** de uTorrent. Para terminar, marca la opción **TCP/IP**, escribe **uTorrent** en el apartado **Nombre** y haz clic en **Aceptar**. Ahora, la configuración de tu firewall está perfectamente adaptada para que puedas aprovechar al máximo tu velocidad de conexión. Si quieres configurar tu router o módem para uTorrent, sigue los mismos pasos que te indicamos en el punto 2.2. de la sección dedicada a eMule.

3 Encuentra los Torrent que buscas

Uno de los puntos débiles de la red BitTorrent es que no dispone de un sistema de búsqueda de archivos al estilo de eMule. Por tanto, para descargar los ficheros con los que poner en marcha tu uTorrent tendrás tres opciones: por un lado, utilizar el motor de búsqueda que incorpora la aplicación, que realiza consultas en los buscadores más populares; por otro, navegar por la web y hacer una selección de las mejores páginas para bajar

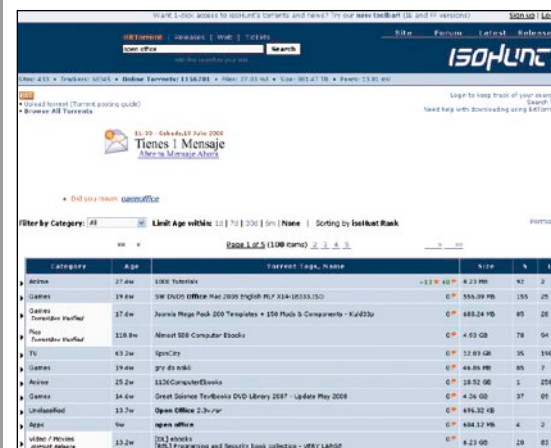
debe realizar la búsqueda. Marca la opción que quieras, pulsa la tecla **Enter** y uTorrent abrirá un navegador web que conduce hasta los resultados en la página del buscador. Torrents Search Engine (www.torrentz.com) es el buscador más popular de ficheros torrent gracias a su efectividad y fácil manejo. Además de la caja de búsqueda convencional, dispone de una nube de tags con los términos más buscados para

subidos o ver el top 100 de descargas. Además, cuenta con un apartado específico para series y programas de televisión, y otro para música. Fenopy (fenopy.com) tiene una interfaz de un buscador convencional y cuenta con un potente motor de búsqueda. Además, te ofrece opciones de búsqueda avanzada para concretar tu búsqueda lo máximo posible y cuenta con una completa información de cada archivo indexado. Shock Torrent (shocktorrent.com) es un buscador que indexa los archivos torrent contenidos en las webs y buscadores más populares, como **mininova.com**, **torrenreactor.net** o **mybittorrent.com**. El inconveniente de **Shock Torrent** es que su servicio tiende a fallar a menudo. Para buscar tus archivos torrent, también dispones de la web **isoHunt** (isohunt.com) que, aunque cuenta con un motor de búsqueda menos preciso que **Fenopy**, puede presumir de un catálogo muy completo de archivos torrent.



archivos torrent; y por último, si no conoces ninguna página y te da pereza recorrer la Red para encontrar lo que quieres, una buena alternativa a tu disposición son los buscadores de ficheros torrent, los servicios web a través de los que puedes realizar búsquedas específicas de archivos. El motor de búsqueda que incorpora uTorrent te permite realizar una consulta desde la propia aplicación en los buscadores más populares, como Mininova, The Private Bay, Google o BitTorrent. Para ello, escribe las palabras clave en el campo de texto del buscador, situado a en la parte superior derecha de la pantalla, y haz clic en el icono de la lupa para seleccionar dónde

orientar al usuario. Su potente motor de búsqueda indexa archivos torrent contenidos en las páginas más populares y muestra una completa información sobre cada descarga. Como valor añadido, este buscador cuenta con un sistema de verificación de los ficheros para evitar los fakes. Uno de los trackers (servidores de la red BitTorrent) más potentes es The Pirate Bay (thepiratebay.org/). En su página web puedes realizar búsquedas de archivos torrent, tanto generales como de un formato específico (video, aplicaciones, juegos, etc.). Gracias a la categorización de los ficheros, permite al usuario explorar en el material disponible, consultar los últimos archivos

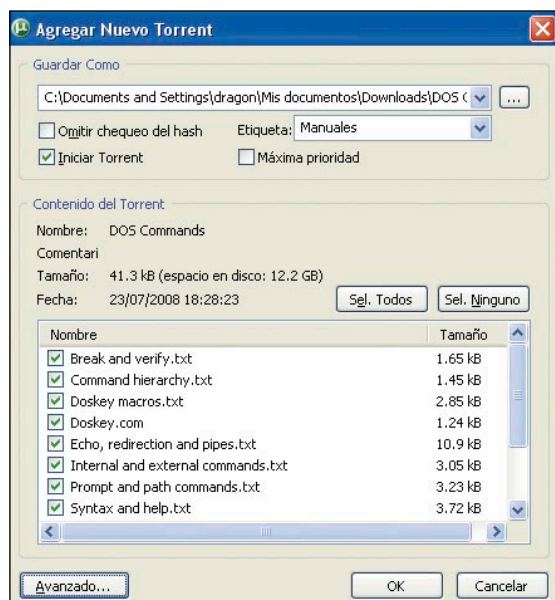


Aunque existen multitud de sitios especializados en la búsqueda de este tipo de ficheros, Google también puede convertirse en un gran aliado para ayudarte a encontrar tus archivos. Introduce en el campo de búsqueda el nombre de tu archivo, y a continuación escribe **ext:torrent**, y el buscador

indexará únicamente las páginas que contengan el archivo en el formato que has especificado. Por último, si también te da pereza memorizar tantos buscadores, si utilizas Firefox puedes instalar **Torrent Finder Toolbar**, una extensión del navegador que te permite realizar búsquedas de archivos torrent en más de 200 páginas de torrent. Para descargarla, entra en **torrent-finder.com/toolbar.php** y, si no quieres instalar la barra de herramientas, desde esta página puedes realizar búsquedas de archivos empleando su motor de búsqueda.

3.1 Gestiona tus descargas

Ahora que ya has localizado los archivos torrent que buscabas, ha llegado el momento de que los incluyas en uTorrent para empezar la descarga. Si uTorrent es tu cliente predeterminado, cuando hagas clic en un enlace de un archivo torrent, automáticamente se abrirá la ventana **Agregar nuevo Torrent** con la información del archivo que quieres descargar.



El primer desplegable del apartado **Guardar Como** te muestra el destino del archivo, que será una nueva entrada en la carpeta que indicaste

durante la configuración como te indicamos en el punto **4.1**. Si prefieres guardarlo en una ubicación diferente, haz clic en el botón que aparece junto al desplegable para seleccionar el lugar donde quieres alojarlo.

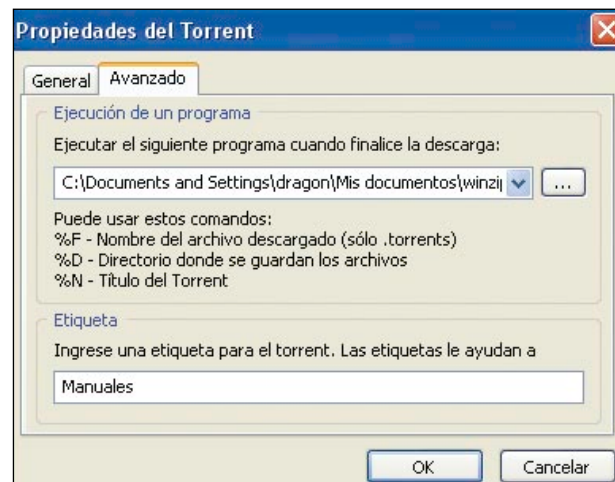


Una vez que has seleccionado dónde guardarlo, puedes asignarle una etiqueta al archivo con el que llevar un control de tus descargas. Si aún no has creado ninguna, de momento deja en blanco esta opción y luego te explicaremos cómo crearlas. A continuación, si tienes mucho interés en disponer cuanto antes del archivo que vas a descargar, marca **Máxima prioridad**. En el apartado **Contenido del Torrent** puedes ver más información sobre el archivo, así como seleccionar el contenido que te interesa descargar. Por defecto, todos los ficheros contenidos en el archivo torrent aparecen marcados, así que debes revisarlos y desmarcar los que no te interesen.

Si quieres configurar algún aspecto más de la descarga, pulsa en el botón **Avanzado...** para abrir la ventana **Propiedades del Torrent**, donde puedes realizar modificaciones de las preferencias para este archivo en concreto.

Si quieres modificar la velocidad de subida y descarga tienes que introducir los valores deseados en los campos **Velocidad máxima de subida (KB/s)** y **Velocidad máxima de descarga (KB/s)**. Este sistema te puede ser útil para ir alternando la configuración en algunos archivos para dar con las velocidades adecuadas para tu ordenador y conexión, sin necesidad de modificar las preferencias generales.

En el apartado **Servir mientras** puedes cambiar la configuración predeterminada de la cola. Para ello, marca **Ignorar conf. por defecto** e introduce los nuevos parámetros. También puedes configurar uTorrent para que ejecute una aplicación cuando termine de descargar el archivo. Para ello, selecciona la pestaña **Avanzado** de la ventana **Propiedades del Torrent** y utiliza el botón de búsqueda del apartado **Ejecución de un programa** para indicarle a uTorrent la aplicación que ha de abrir cuando concluya la descarga del fichero.



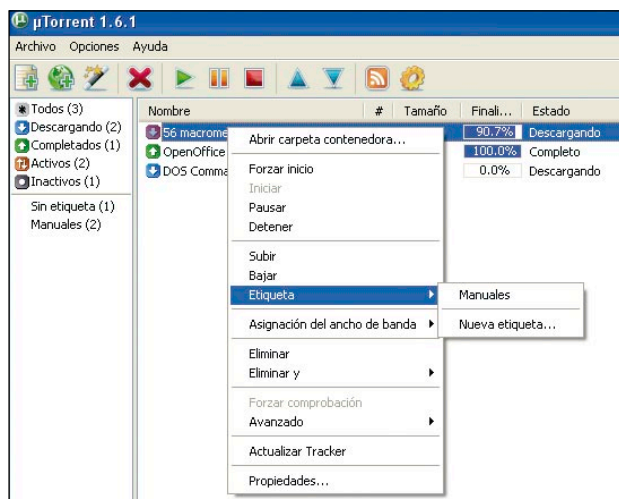
Otros clientes para Torrent

La red BitTorrent es una de las más prolíficas en cuanto a variedad de programas cliente se refiere. BitTorrent (cliente oficial), BitComet, Azureus y KTorrent, además de uTorrent, son algunos ejemplos de los más de 40 existentes, cada uno con sus características y particularidades. Por si aún no estás seguro de

qué cliente es el más adecuado para ti, hemos preparado una tabla comparativa entre estas cinco aplicaciones para que tomes nota de sus características y elijas la que más te convenga. De todas formas ten en cuenta que existen más y que continuamente están apareciendo otras nuevas.

Cliente BitTorrent	FOSS (Software libre)	Apto para GNU/Linux/Unix	Apto para Windows	Apto para Mac	Cantidad máxima de torrents activos	Admite Priorización	Admite Descarga Selectiva	Control remoto web
BitTorrent (cliente oficial)	Sí	Sí	Sí	Sí	8	-	No	No
BitComet	No	No	Sí	No	8	Sí	Sí	No
Azureus	Sí	Sí	Sí	Sí	8	Sí	Sí	Con Plugin
KTorrent	Sí	Sí	No	No	8	No	Sí	Sí
uTorrent	No	Sí	Sí	No	8	Sí	Sí	En versión Alpha de desarrollo

Fuente: Wikipedia (es.wikipedia.org)



Por último, en el apartado **Etiqueta** puedes crear una categoría en la que incluir tu descarga. Escribe el nombre que quieres asignar a la etiqueta en el campo de texto y pulsa el botón **OK** para cerrar la ventana **Propiedades del Torrent**.

Cuando termines de definir todas las opciones de tu descarga, pulsa en **OK** para cerrar el asistente **Agregar Nuevo Torrent** y que el programa comience a bajar el archivo. Para añadir nuevas descargas a uTorrent, también puedes

o las tasas de la descarga, puedes hacerlo en las pestañas de información detallada, situadas bajo el visor de tráfico. En la pestaña General encontrarás la información básica del archivo (peso, fecha de creación, piezas que lo componen, etc.), así como los datos del tracker y las tasas de transferencia. En la pestaña Pares podrás visualizar los detalles de los clientes conectados y sus estadísticas de subida y bajada. La pestaña Piezas te muestra las partes que uTorrent ha solicitado, los bloques que las componen, su disponibilidad y la velocidad de descarga. El apartado Archivos te ofrece una vista detalle de los archivos que estás descargando: su tamaño, el porcentaje completado

y las piezas que lo componen. Por último, en la pestaña Velocidad, podrás observar un gráfico con la velocidad de subida y descarga.

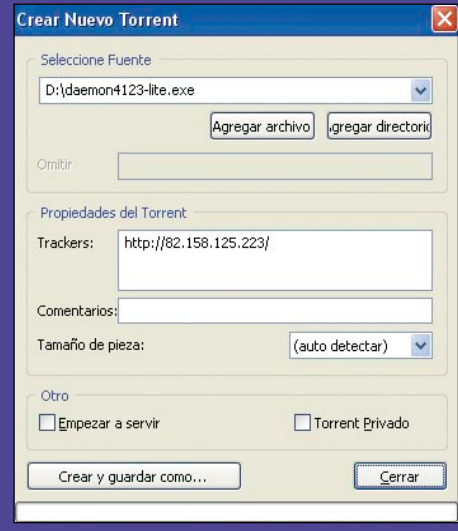
3.2 Ahorra recursos y energía con uTorrent

Una de las principales ventajas de uTorrent es la capacidad de la aplicación para ahorrar energía y recursos en tu ordenador. Se trata del cliente

TRUCOS:

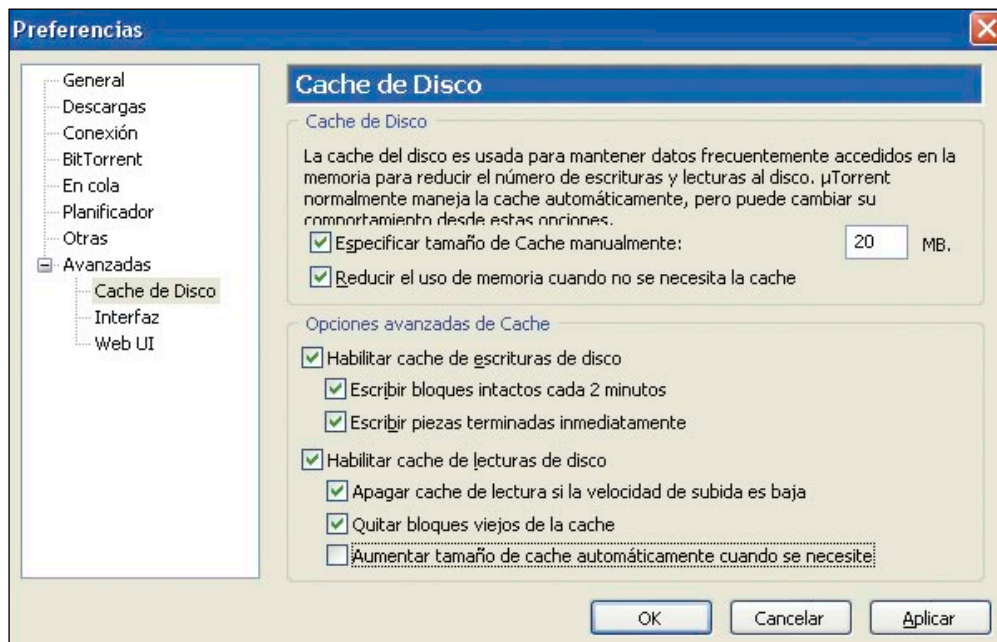
Crea y comparte tus archivos torrent

Con uTorrent tienes la posibilidad de crear y compartir tus propios archivos torrent. Pulsa en el icono **Crear un nuevo torrent** y añade tu archivo o tu directorio en el apartado **Selecciona Fuente**. Si no dispones de un tracker que aloje tu fichero, escribe tu IP en el apartado **Trackers** y pulsa sobre **Crear y guardar como...** para terminar.



el uso de memoria cuando no se necesita la **cache**, pero si además quieres limitar el espacio destinado, selecciona la casilla **Especificar tamaño de Cache manualmente**, e introduce el tamaño en MB en el campo de texto. Por otra parte, si quieres aprovechar los momentos en los que no estás trabajando en tu ordenador para descargar archivos, uTorrent dispone de opciones de apagado automático para que no tengas que preocuparte del consumo de energía. Para activarlo, navega por el menú **Opciones**, **Apagado automático**, y podrás ver el listado de opciones disponibles.

Ahora, decide si quieres salir de aplicación, hibernar Windows, pasar al modo de ahorro de energía, reiniciar o apagar el sistema cuando se completen las descargas o cuando se complete todo (subidas y descargas). Cuando tengas claro lo que quieres que haga tu ordenador, marca tu elección y uTorrent realizará la acción indicada.

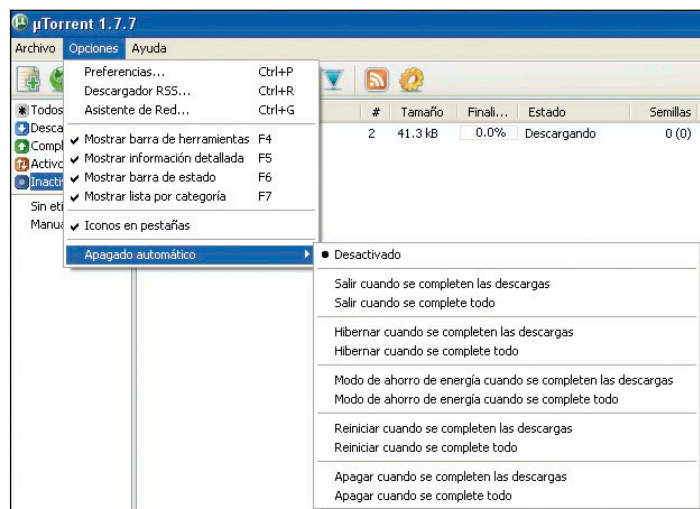


utilizar los archivos con extensión **.torrent** que te envíen o tengas guardados. Navega por el menú **Archivo**, **Agregar Torrent...** o haz clic sobre el icono **Agregar Torrent** de la barra de herramientas, selecciona el archivo que quieres cargar y pulsa sobre el botón **Abrir** para comenzar la descarga.

Una vez que has añadido tus ficheros al tráfico de uTorrent puedes continuar editando sus propiedades y preferencias para optimizar y gestionar tus descargas. Sitúate sobre el archivo que quieres modificar y haz clic con el botón derecho del ratón para ver las acciones que puedes realizar, entre las que se encuentran editar y añadir etiquetas, modificar la prioridad y la configuración de la velocidad, así como volver a la ventana de propiedades del torrent.

Si quieres consultar más datos sobre el archivo, el tracker que lo aloja, los clientes conectados

para la red BitTorrent con el tamaño más reducido, lo que no implica que cuente con menos funcionalidades que otros de su clase, y tiene el valor añadido de que ha sido desarrollado con el ahorro de recursos de memoria, procesador y energía en mente. Si quieres limitar el uso que hace uTorrent de la memoria caché para reducir el número de escrituras y lecturas en tu disco duro, accede a la ventana **Preferencias**, **Cache de disco**. En el apartado **Cache de Disco** aparece marcada por defecto la opción **Reducir**



¿Qué hacer con tus descargas?

Ahora que ya tienes tus archivos descargados, en esta ocasión sin necesidad de esperar semanas gracias a una configuración a conciencia de tu eMule o uTorrent, ¿cómo puedes estar seguro de que no contienen virus? ¿Sabes con qué

aplicaciones puedes abrirlos o cómo tienes que grabarlos? Estas son solo algunas de las preguntas que en ocasiones nos hacemos tras haber descargado un archivo. La mayoría de las veces la respuesta es muy sencilla.

Para que no te quede ninguna duda, presta atención a estos consejos y descubre todo lo que necesitas para poder aprovechar y utilizar al máximo los archivos descargados sin poner en peligro tu PC.

1 Comprueba que no bajas archivos peligrosos

Cualquier archivo que te bajes de Internet puede traer consigo infecciones no deseadas que se manifiestan al ejecutar los ficheros. En las redes P2P participan millones de usuarios de todo el mundo, lo que las convierte en un excelente medio de propagación de infecciones. Por eso, debes tener siempre mucha precaución para proteger tu PC. Lo primero que tienes que hacer cuando termine cada descarga es realizar un análisis de los archivos con tu antivirus, teniendo en cuenta que los ficheros con más riesgo de contener infecciones son los .EXE, .BAT y .SCR. Así, evitarás las posibles amenazas y podrás asegurarte de que no has bajado ninguna parte corrupta.



Recuerda que debes tener especial cuidado con los ficheros comprimidos, ya que, si no prestas mucha atención, es posible que guardes contenido indeseado al realizar la extracción. En multitud de descargas los archivos comprimidos contienen, a su vez, otros archivos comprimidos. Antes de extraer el contenido, echa un vistazo a los ficheros en la vista previa de tu programa descompresor y no guardes en el ordenador ningún elemento que te pueda parecer sospechoso. Una de las infecciones más comunes y molestas es el spyware, ya que existen multitud de variantes difíciles de detectar por los antivirus. Para evitar este problema puedes utilizar herramientas especializadas como **Spybot** (www.safer-networking.org/es/download/index.html), que con sólo unos pocos clics analizan tu PC y se deshacen del software espía.

1.1 Identifica el formato de los archivos bajados

Es muy probable que, cuando vayas a reproducir los archivos de audio y vídeo que has descargado, tu reproductor te indique que necesita unos códecs adecuados para llevar a cabo la tarea. Los códecs son herramientas que permiten comprimir el tamaño de los archivos de audio

y vídeo para facilitar su intercambio en la Red, entre otras funciones. Existen infinidad de códecs a tu disposición: desde los más comunes, como **MP3**, **WMA**, **códec Divx** o **Xvid**, hasta otros de uso menos extendido. Sin embargo, es importante que tengas en cuenta que los códecs pueden entorpecer el correcto funcionamiento de tu ordenador, instalarte funcionalidades innecesarias e incluso facilitar el acceso de spyware, así que intenta no instalar más de los que realmente necesitas. Por todo esto, aunque tienes disponibles multitud de paquetes de códecs, como K-Lite o Elisoft, la opción más recomendable es que instales sólo Divx (www.divx.com/?lang=es) y Xvid

(www.xvid.org/) para reproducir los archivos de vídeo, y Radium MP3 (www.mundodivx.com/descargas.php?id=6) para los de audio. Después, a medida que los vayas necesitando, puedes instalar otros de uso menos extendido, como **AC3**, **OGG** o **MPG2**. Para que no tengas dificultades a la hora de identificar los códecs necesarios para reproducir tus archivos de vídeo, existen apli-



caciones como GSpot (www.headbands.com/gspot/), que te muestran, en un par de clics, toda la información del vídeo que has seleccionado para que puedas buscar en la web el códec con el que visualizarlo. Recuerda, como te comentaba antes, que si no encuentras el códec necesario al final puedes recurrir a los paquetes de códecs y comprobar si lo tienen.

Otros protocolos y programas de descargas

Aunque sean menos populares, existen otros protocolos y aplicaciones P2P con los que compartir tus archivos en Internet. La aplicación **P2Mail** (www.peer2mail.com) utiliza el espacio de almacenamiento de las cuentas de correo electrónico como servidores para alojar el material a compartir. Los archivos se dividen en paquetes de aproximadamente 10 MB, y el programa los descarga rápidamente y los reconstruye, dando lugar al fichero original. Debido a que el hospedaje está ubicado principalmente en los servidores de correo de Yahoo!, Gmail y Walla!, destaca por su rápida velocidad de descarga y por su ritmo constante.

Otro programa de descargas es **Pando** (www.pando.com), una aplicación que te permite enviar y recibir todo tipo de ficheros de gran tamaño de forma rápida y sencilla. Este

programa combina las características de un P2P tradicional con las de P2Mail, por lo que también es capaz de descargar archivos de un servidor de correo electrónico. Para compartir un fichero, el usuario debe crear un archivo con extensión **.pando**, subirlo a través de la herramienta y enviárselo a su destinatario o publicarlo en la web.

Gnutella es una red P2P que comenzó a desarrollarse en el año 2000 como alternativa al Napster. Carece de un sistema de créditos o de cualquier otro

método de jerarquización, por lo que cada usuario conectado (nodo) tiene la misma función e idéntico valor. Su principal desventaja es que un gran número de búsquedas puede saturar la red. Este protocolo fue reescrito de manera privada y dio lugar a **Gnutella2**, una red P2P independiente que incluye actualizaciones y mejoras.



2 Graba los archivos para hacer sitio en tu PC

Ahora que tu eMule o tu uTorrent descargan a la velocidad de la luz vas a necesitar hacer sitio en tu PC para alojar los nuevos archivos. Normalmente, los ficheros que bajas a través de las redes P2P pueden ser utilizados directamente, y los puedes grabar como archivos en cualquier disco. En otras ocasiones han sido manipulados con diversos programas para generar una imagen de disco, lo que puede reducir su tamaño y aligerar el intercambio.

Por tanto, además de por motivos de espacio, tendrás que grabar los archivos con la aplicación con la que fueron manipulados al principio para volver a obtener el fichero original y poder uti-



lizarlo. En las redes P2P encontrarás multitud de formatos, pero los más habituales son las imágenes que han sido generadas por **Clone CD**, **Nero** y **Alcohol 120%**.

Si tu descarga ha sido generada por **Clone CD** deberás encontrar tres archivos en la carpeta de elementos bajados: uno con la extensión **.CCD**, otro con **.SUB** y un tercero con **.IMG**. Asegúrate de que tienes los tres en la misma carpeta, ya que, de lo contrario, no podrás grabar la imagen para obtener el archivo original. Para grabarlo, debes ejecutar la opción **Grabar desde Archivo**



de Imagen y seleccionar a continuación el fichero con extensión **.CCD**. Después, configura las opciones de grabación a tu gusto y en pocos minutos tu archivo estará grabado.

Con Nero puedes grabar tres formatos: **.BIN + .CUE** (como en el caso de Clone CD, ambos son necesarios), **.ISO** y **.NRG**. Para crear tu CD, navega por el menú **Grabador**, **Grabar imagen...** y selecciona el fichero **.CUE**, **.ISO** o **.NRG**, dependiendo del tipo que hayas bajado. Configura las opciones de grabación para finalizar.

Con Alcohol 120% puedes grabar, además de los formatos anteriores, los archivos con extensión **.MDS + .MDF** (ambos son necesarios) y **.BWT**. Para crear tu CD o tu DVD pulsa en **Asistente de Grabación de Imagen** y selecciona el fichero **.MDF**, **.BWT**, o uno de los mencionados en los casos anteriores. A continuación, configura tus preferencias y la grabación estará lista en pocos minutos.



Si has llegado hasta aquí y has puesto en práctica alguno de los consejos que te hemos dado,

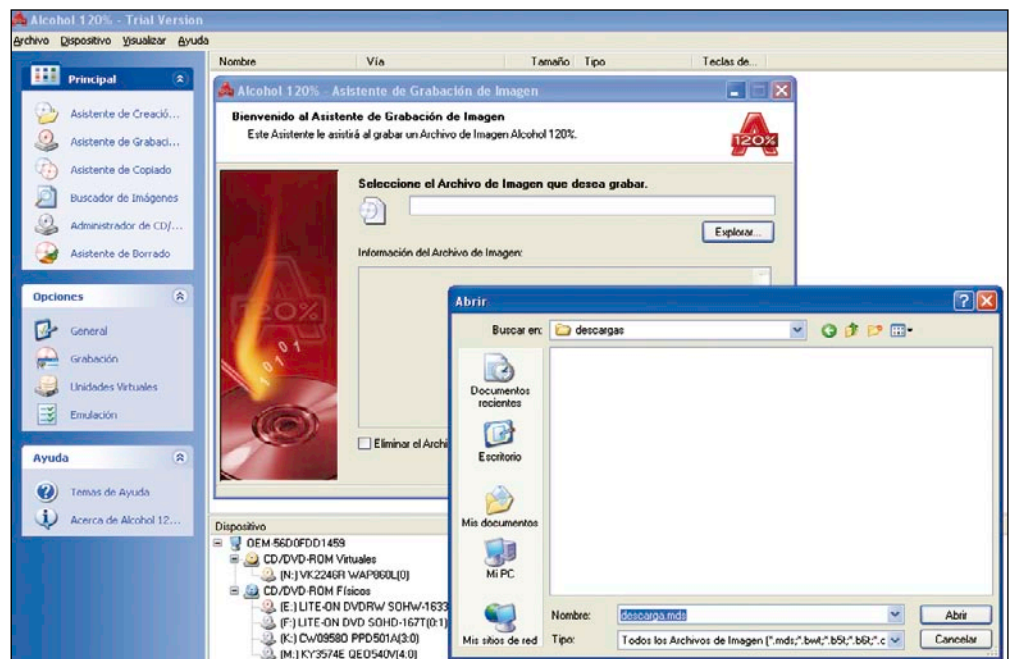
eMule vs. BitTorrent ¿Cuál es mejor?

A la hora de decidirte por utilizar un programa u otro para realizar tus descargas tienes que tener en cuenta distintas variables. Principalmente, lo que debes tener claro es el tipo de archivos que quieres bajar, teniendo en cuenta tanto su popularidad como su tamaño y, a partir de tus prácticas más comunes, seleccionar la aplicación más adecuada para ti. Si tus descargas más habituales se componen de archivos novedosos, populares y

no excesivamente grandes, los clientes BitTorrent te ofrecerán mejores resultados que eMule. Sin embargo, si normalmente bajas archivos raros o difíciles de encontrar y de gran tamaño, entonces eMule es tu opción.

Para que no te queden dudas acerca de qué programa es el que más te conviene, presta atención a esta comparativa y descubre los puntos fuertes y débiles de cada uno de ellos.

	eMule 	BitTorrent 
Velocidad de descarga	Su sistema de gestión de colas es más lento que el de BitTorrent, pero una vez que ha comenzado la descarga de las partes ofrece un buen rendimiento.	Su sistema de gestión de colas permite solicitar cada parte del archivo a múltiples clientes de forma simultánea, por lo que la velocidad de descarga es muy rápida.
Búsqueda de archivos	eMule dispone de su propio sistema de búsqueda de archivos con el que podrás localizar y descargar prácticamente todo lo que se te ocurra.	La red BitTorrent no cuenta con un buscador como la red eDonkey2000, lo que puede provocar dificultades para encontrar archivos poco comunes.
Variedad de contenidos	eMule ofrece una enorme variedad de archivos disponibles para la descarga, desde los más novedosos a los más raros y difíciles de localizar.	BitTorrent cuenta en su red, principalmente, con archivos recientes y populares, por lo que es posible que no encuentres los contenidos especializados que buscas.
Funcionamiento	eMule dispone de una lista de servidores internos (el archivo server.met) que el usuario puede actualizar cuando desee. La aplicación se conecta a un servidor de esta lista para iniciar las descargas.	En la red BitTorrent el cliente no elige el servidor al que conectarse, sino que éste lo determina el archivo que se descarga, lo que impide seleccionar un servidor más potente.
Clientes disponibles	Aunque existen más clientes disponibles para la red eDonkey2000, eMule es el más eficaz y extendido entre los usuarios, por lo que no cuentas con muchas alternativas para comparar el rendimiento de las descargas.	Existen más de 40 clientes distintos para la red BitTorrent, lo que te permitirá evaluar las funcionalidades de los más potentes y seleccionar el que mejores resultados te dé.



habrás podido descubrir que no es tan complicado configurar tu ordenador, tu router y tu eMule o uTorrent para maximizar la velocidad de tus descargas. Ya no tienes excusa para no encontrar

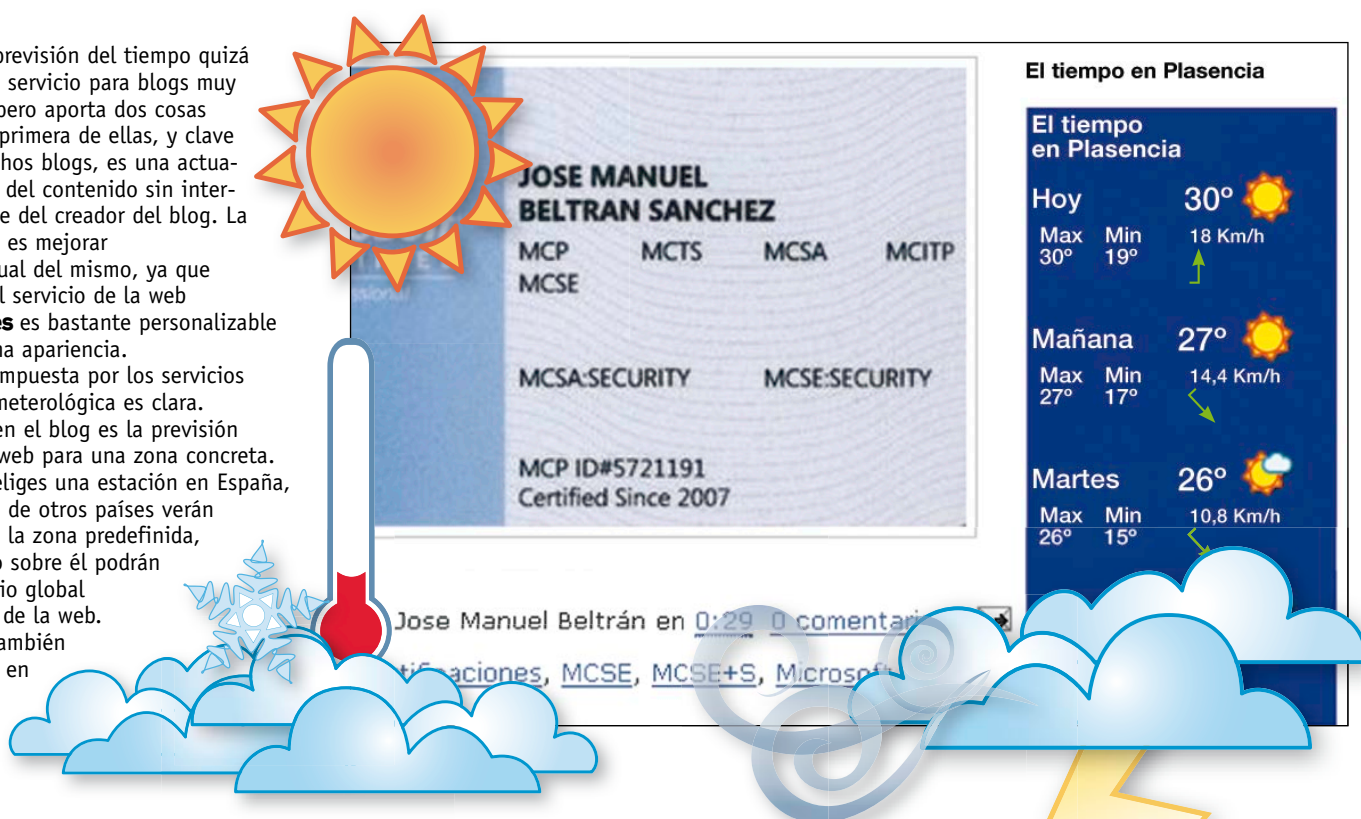
lo que buscas, y, además, te hemos descubierto los modos de grabar tus archivos atendiendo a los distintos formatos. Ahora sólo te queda lo mejor: ¡disfrutar de tus descargas!

El tiempo en tu blog

Una de las informaciones que tradicionalmente más se consulta en Internet, se escucha en radio y, por supuesto, se ve al finalizar el telediario es la previsión meteorológica. Sea cual sea la fecha del año siempre hay una buena excusa para saber si en los próximos días va a llover, hacer sol, o si las temperaturas suben o bajan.

Ofrecer la previsión del tiempo quizá no sea un servicio para blogs muy puntero, pero aporta dos cosas importantes. La primera de ellas, y clave del éxito de muchos blogs, es una actualización gratuita del contenido sin intervención por parte del creador del blog. La segunda de ellas es mejorar la apariencia visual del mismo, ya que el ofrecido por el servicio de la web www.eltiempo.es es bastante personalizable y tiene una buena apariencia.

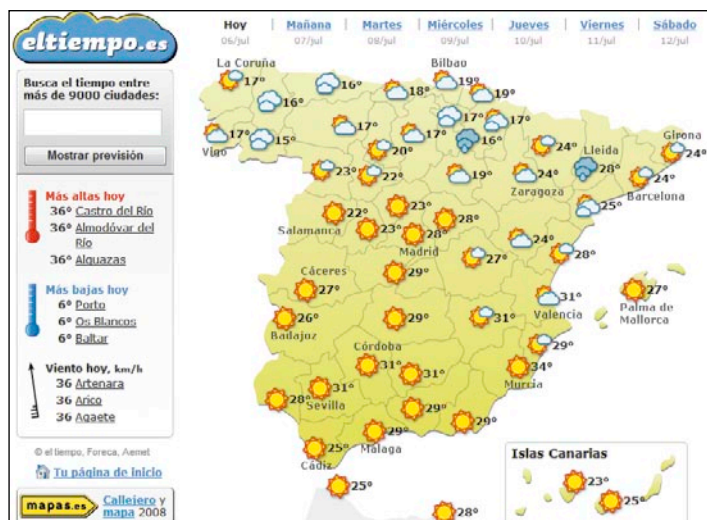
La limitación impuesta por los servicios de información meteorológica es clara. Lo que aparece en el blog es la previsión realizada por la web para una zona concreta. Por ejemplo, si eliges una estación en España, posibles lectores de otros países verán la previsión para la zona predefinida, aunque pulsando sobre él podrán acceder al servicio global de meteorología de la web. Por otra parte, también es posible poner en el blog previsiones para más de una zona.



1 Añade información meteorológica a tu blog

www.eltiempo.es es la web elegida en este caso para ofrecer la información meteorológica en el blog, que se añade "pegando" un código HTML personalizado. La ventaja que ofrece es su capacidad de personalización del widget, con múltiples tamaños y opciones de información.

A diferencia de otros servicios, en esta página web no es necesario registrarse. La web de inicio del portal muestra el mapa de España con la previsión meteorológica, de forma gráfica, así como temperaturas máximas y mínimas registradas en estaciones a lo largo del país en su zona de la izquierda.



1.1 Selecciona tu localización

El primer paso para delimitar una estación meteorológica es hacer clic sobre la provincia deseada para que se desplieguen sobre ella las distintas opciones que te ofrece el servicio de eltiempo.es.

Dentro de una provincia pueden aparecer una estación por cada una de las principales ciudades de una provincia, e incluso varias en el caso de ciudades grandes.



Dentro de la provincia ya se puede elegir con detalle la estación meteorológica correspondiente a la ciudad sobre la cual quieres mostrar la información en tu blog. En este momento, ya se ve la previsión para los próximos siete días, y otros servicios como noticias de la zona y acceso a mapas.

Al pulsar sobre **El tiempo gratis en tu Web o Blog** se accede a la web de personalización

El tiempo en Plasencia + añadir a inicio.es El tiempo gratis en tu Web o Blog

Hoy	Mañana	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
06/jul	07/jul	08/jul	09/jul	10/jul	11/jul	12/jul
30° 15°	27° 12°	26° 14°	30° 15°	33° 17°	33° 17°	32° 14°
18 km/h	14,4 km/h	10,8 km/h	0 km/h	10,8 km/h	10,8 km/h	10,8 km/h
Mañana 15° Despejado	12° Despejado	14° Cubierto	16° Despejado	18° Despejado	17° Despejado	14° Despejado
Mediodía 30° Despejado	27° Despejado	26° Poco nuboso	30° Poco nuboso	33° Despejado	33° Despejado	32° Poco nuboso
Tarde 26° Despejado	27° Despejado	23° Cubierto	26° Despejado	24° Despejado	22° Despejado	26° Despejado
Alba / Ocaso 07:02 21:56	07:03 21:55	07:03 21:55	07:04 21:55	07:05 21:54	07:05 21:54	07:06 21:53

del widget. En la parte superior se ve una previsualización en tiempo real de lo que aparecerá en el blog una vez se copie el contenido y se añada como un widget, con tres aspectos para personalizar bien definidos: ciudad y formato, contenido, y estilo. La localización aparece definida por defecto, ya que la selección de provincia y ciudad se realiza gracias a la navegación que se ha realizado para llegar hasta esta web.

1.2 Formato del widget

Dentro de la opción **Selecciona ciudad y formato** se puede definir el tamaño general del widget y, en función de ella, dependerá el contenido que se añadirá posteriormente: **Mini** muestra un icono sobre el clima y la temperatura; **Delgado** añade varios iconos hacia abajo, que muestran la previsión meteorológica para el día en curso y por defecto hasta tres días más, **Normal** enseña la misma información que la opción anterior pero utiliza un formato para el diseño bastante más cuadrado y además añade información sobre la temperatura máxima y mínima del día en curso; **Ancho** muestra exactamente la misma información que el tipo delgado pero con una organización horizontal de los iconos; **Alto** es capaz de mostrar temperaturas máximas y mínimas además del clima para los próximos tres días y añade la opción de mostrar información sobre el viento; y **Completo** añade al formato Alto la posibilidad de mostrar las horas de ocaso y alba así

Informa del tiempo en tu página web de la manera que quieras.

Busca el tiempo entre más de 9000 Ciudades:

Mostrar previsión

Más altas hoy
36° Castro del Río
36° Almodóvar del Río
36° Alcazar

Más bajas hoy
6° Porto
6° Os Blancos
6° Bañar

Viento hoy, km/h
36 Armona
36 Asco
36 Asate

© el tiempo, Forca, Aemet
Tu página de inicio

mapas... Callejero y mapa 2009

El tiempo en Plasencia

Hoy	Mañana	Martes	Miércoles
06/jul	07/jul	08/jul	09/jul
30° 15°	27° 12°	26° 14°	30° 15°
18 km/h	14,4 km/h	10,8 km/h	0 km/h
Mañana 15° Despejado	12° Despejado	14° Cubierto	16° Despejado
Mediodía 30° Despejado	27° Despejado	26° Poco nuboso	30° Poco nuboso
Tarde 26° Despejado	27° Despejado	23° Cubierto	26° Despejado
Alba / Ocaso 07:02 21:56	07:03 21:55	07:03 21:55	07:04 21:55

1. Selecciona ciudad y formato

Ciudades: Plasencia

Formato: ☒ Mini ☐ Delgado ☐ Normal ☐ Ancho ☐ Alto ☐ Completo

2. Cambia el contenido

4 días

☒ Temperatura ☒ Símbolo ☒ Temperatura Máx/Min ☐ Viento ☐ Alba/Ocaso ☐ Buscador

3. Añade tu estilo

marco: Negro fondo: Blanco texto: Negro fuente: Verdana

4. Copia y pega este código en tu página web

☐ Quiero que me notifiquen posibles actualizaciones del widget de eltiempo.es

☒ Acepto las condiciones

Generar código

como un buscador embebido para que desde el widget se ofrezca servicio para los usuarios que quieran ver otras ciudades.

No todas las opciones de visualización permiten mostrar la misma información de contenido. De hecho, únicamente la completa es capaz de mostrar todas las opciones. Estas pasan por configurar la información desde el día presente hasta tres días posteriores, opción que se hace eligiendo el desplegable **Días**. Las demás opciones se habilitan marcándolas en **Cambia el contenido**,

El tiempo en Plasencia

30° 15°

Mañana 27°

Martes 26°

Miércoles 30°

Previsión completa

así se podrá mostrar la temperatura, el icono, máxima y mínimas, así como el viento.

El tiempo en Plasencia

30° 15°

Mañana 27°

Martes 26°

Miércoles 30°

Previsión completa

1. Selecciona ciudad y formato

Ciudades: Plasencia

Formato: ☒ Mini ☐ Delgado ☐ Normal ☐ Ancho ☐ Alto ☐ Completo

2. Cambia el contenido

4 días

☒ Temperatura ☒ Símbolo ☒ Temperatura Máx/Min ☐ Viento ☐ Alba/Ocaso ☐ Buscador

3. Añade tu estilo

marco: Negro fondo: Blanco texto: Negro fuente: Verdana

4. Copia y pega este código en tu página web

☐ Quiero que me notifiquen posibles actualizaciones del widget de eltiempo.es

☒ Acepto las condiciones

Generar código

Por último, **Añade tu estilo** permite, a través de cuatro opciones, modificar la apariencia a través de colores y tipos de letra del widget, así como el marco y el fondo.

1.3 Genera el código HTML

Una vez que has conseguido el estilo deseado para la información meteorológica de la página web, es necesario general el código HTML para pegar en el blog. Para ello, debes aceptar las condiciones que aparecen en el punto cuatro de la web de personalización. Una vez aceptado, basta con pulsar sobre el botón **Generar código** para que aparezca y puedas copiarlo.

Selección con el ratón el código HTML y con el botón derecho del ratón elige la opción **Copiar**. A continuación, dentro del panel de configuración del blog, añade un elemento de página que sea del tipo HTML o Javascript y pega directamente el código ante-

4. Copia y pega este código en tu página web

☐ Quiero que me notifiquen posibles actualizaciones del widget de eltiempo.es

☒ Acepto las condiciones

Generar código

Incluye este código, sin modificar, en tu blog, página web personal o de tu organización. Si necesitas ayuda o tienes cualquier pregunta puedes contactar con nosotros en widget@eltiempo.es

```
<div id="c_2ce81869de14822d425c9710c9069f27"><div id="h_2ce81869de14822d425c9710c9069f27" href="http://www.eltiempo.es">El tiempo en Plasencia</div><div id="t_2ce81869de14822d425c9710c9069f27" href="http://www.eltiempo.es/plasencia.html">El tiempo en Plasencia</div><script src="http://www.eltiempo.es/widget/widget_loader/2ce81869de14822d425c9710c9069f27" type="text/javascript"></script>
```

rior bien pulsando las teclas **Ctrl. + V** al mismo tiempo o accediendo con el botón derecho del ratón a la opción **Pegar**, y ahora guarda el nuevo elemento.

Configurar HTML/JavaScript

Título: El tiempo en Plasencia

Contenido: **Formato RTF**

```
<div id="c_2ce81869de14822d425c9710c9069f27"><div id="h_2ce81869de14822d425c9710c9069f27" href="http://www.eltiempo.es">El tiempo en Plasencia</div><div id="t_2ce81869de14822d425c9710c9069f27" href="http://www.eltiempo.es/plasencia.html">El tiempo en Plasencia</div><script src="http://www.eltiempo.es/widget/widget_loader/2ce81869de14822d425c9710c9069f27" type="text/javascript"></script>
```

ELIMINAR CANCELAR GUARDAR

De esta forma ya tendrás listo tu widget para que los visitantes de tu blog sepan en todo momento el tiempo que se les viene encima.

Servicios meteorológicos

Tener la previsión meteorológica a través de una aplicación es algo muy demandado. No hay más que echar un vistazo, por ejemplo, a la barra lateral de Windows Vista, el canal meteorológico de la Wii, o el servicio dedicado que aparece en los nuevos iPod.

En Internet hay páginas como la del propio Meteosat (www.meteosat.com) donde, además de previsiones, se pueden ver imágenes captadas por el satélite en alta definición e incluso animaciones donde se aprecia la evolución de las nubes.

En www.aemet.es, la web de la Agencia Estatal de Meteorología, que ofrece no solo previsiones meteorológicas, sino además mapas isobáricos, probabilidades de precipitación, informes sobre radiación ultravioleta e información marítima. Sus mapas son los más completos que se pueden encontrar, pudiendo estudiar desde masas de aire hasta los rayos caídos en las últimas horas.



Añade creatividad en tu web

Crea publicidad impactante con Flash

Incluido en el CD

EJERCICIO

¿Quieres anunciarte en Internet? ¿Necesitas expandir tu negocio? Qué mejor idea que insertar publicidad en una página web. Si quieres aprender a crearla en Flash y luego insertarla en un sitio esta es tu oportunidad para saber cómo hacerlo. ¿A qué esperas?

En muchas páginas web de la Red es fácil encontrar piezas de publicidad. Si esta es animada el impacto visual es mucho más atrayente para el que visita el sitio consiguiéndose así uno de los objetivos del anunciante. Los diseñadores convierten esa publicidad en espacios animados que en ocasiones parecen no tener fondo y literalmente “flotan” sobre el sitio. Este tipo de publicidad, creada en la mayoría de los casos con Flash, da la sensación de estar perfectamente integrada en la página web y pertenecer a ella.

Si quieres anunciar en tu página algún producto qué mejor que hacerlo de esta manera. En las próximas páginas te describimos paso a paso, cómo desarrollar un elemento de comunicación para Internet con Adobe Flash, de manera eficaz e impactante, con el que lograrás un resultado a la altura de los profesionales del sector. Te enseñamos a sacarle el mayor partido a este programa. Para que puedas seguir todos los pasos puedes descargar una versión de evaluación desde www.adobe.com/es/products/flash, y, una vez instalado, seguir los pasos que te explicamos será coser y cantar porque te facilitamos los archivos que necesitas para poder seguir las explicaciones. Los encontrarás dentro del DVD que se entrega con la revista, así como el resultado final para que veas, antes de ponerte manos a la obra, lo que puedes llegar a conseguir.



1 Prepara el material

1.1 Comienza con el documento

Es importante que recuerdes que lo que vas a realizar es una película o documento de Flash. Los elementos que forman el documento, como el número de fotogramas por segundo, las medidas del mismo, o el color de fondo, puedes editarlos siempre que lo necesites desde el menú **Modificar, Documento**. Para comenzar, crea un documento nuevo en **Flash**. Es aconsejable que le des un tamaño de **350 x 550 px**. El color con el que vas a trabajar para el fondo de la película es el **Blanco**. Puedes seleccionarlo con la herramienta **Cuentagotas** en la ventana de edición o bien teclea su código hexadecimal **FFFFFF**. Ya estás listo para comenzar a importar los objetos para tu película.

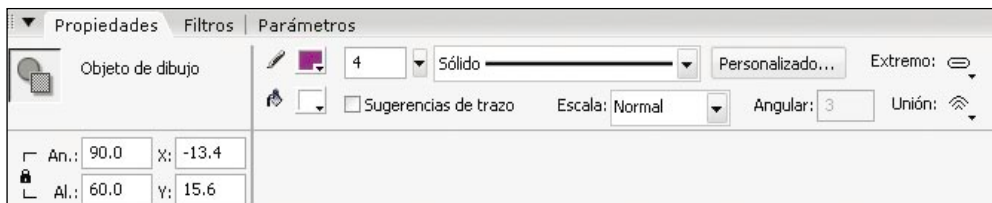


1.2 Importa los objetos en la película Flash

Necesitas recopilar los elementos necesarios para trabajar. Dentro del DVD de este mes se incluyen varios archivos. Para ello, ve al menú **Archivo, Importar, Importar a biblioteca** y selecciona la imagen **rayos.ai**, **burbuja.png** y **copa.png** del DVD. De esta forma, al haber importado los tres archivos a la biblioteca, estás listo para empezar a trabajar con la animación. Puedes asegurarte de que se encuentran importados correctamente pulsando **Ctrl + L** para que se muestre la biblioteca y puedas ver los archivos que has recopilado.

1.3 Crea objetos y gráficos

Ahora tienes que crear una elipse a la que posteriormente darás movimiento en un símbolo de película y después llevarás al escenario. Es necesario que crees un nuevo símbolo para que Flash te permita incorporarlo a distintos elementos posteriores sin la necesidad de redibujarlo cada vez que se use. Crea este símbolo mediante el menú **Insertar, Nuevo símbolo, Gráfico**. Como se trata de crear una elipse, dale ese mismo nombre para identificarla y llámalo **elipse**. Automáticamente Flash introduce en el símbolo recién creado. Selecciona la **Herramienta Óvalo** y dibuja una. Para asegurar que luego los parámetros de la animación sean correctos, tienes que darle los siguientes valores que muestra la imagen inferior en la barra de propiedades del



objeto. Esta barra se obtiene si seleccionas el objeto y luego pulsas sobre el menú **Ventana, Propiedades** o también con el atajo de teclado **Ctrl + F3**. Para el borde dale como valor el color **993399** y para el relleno **FFD2D2**.

1.4 Haz que la elipse se mueva

Lo que has conseguido en el paso anterior es un dibujo de una elipse que carece de todo movimiento. Para conseguir que se mueva tienes que crear otro símbolo nuevo. Un clip de película, puesto que son los únicos que permiten la realización de actividad animada. Pulsa sobre el menú **Insertar, Nuevo símbolo, Clip de película**. Como vas a convertir las elipses en un bocadillo de diálogo, ponles el nombre **anim_bocadillos**. La animación contiene dos elipses, así que lo mejor es que crees dos capas. Cada una de ellas contendrá una elipse. Identifícalas con los nombres **elipse1** y **elipse2**.

Sitúate en la capa **elipse1**, haz clic sobre el primer fotograma para que quede activo y arrastra desde la biblioteca el símbolo de gráfico que acabas de crear y llámala **elipse** como en el paso anterior. Ya lo tienes en tu documento, así que ahora sólo queda darle movimiento.

El movimiento que tienes que conseguir es que empiece pequeña y aumente hasta su forma original. Que parezca una aparición espontánea. Sitúa el ratón en el fotograma **9** y pulsa **F6**. Así creas un fotograma clave. También puedes hacerlo desde el menú **Insertar, Línea de tiempo, Fotograma clave**, pero esta forma es más rápida. Al crear un fotograma clave, Flash interpreta que el objeto que está en el escenario en ese momento debe permanecer en la posición y tamaño que tiene. Así, si ahora le varías las medidas o posición, luego el propio programa será capaz de leer la información de principio, de fin y crear los pasos intermedios. Haz lo mismo en el fotograma **7**. Inserta otro fotograma clave (**F6**) y así este también será un punto de inflexión en la animación. Para que el movimiento sea fluido, tienes que darle las siguientes propie-

¿Por qué 30 fotogramas por segundo?

La animación se construye como una superposición rápida de imágenes en nuestro cerebro. Estas imágenes superpuestas son los fotogramas. Esto funciona para los dibujos animados y para el cine de imagen real. El artefacto está basado en la manera de percibir el movimiento del ojo y el cerebro humano. A partir de una determinada velocidad de sucesión, la proyección de fotogramas en la retina da la sen-

sación de fluidez del movimiento. A partir de 24 fps el cerebro no es capaz de distinguir saltos entre fotogramas.

En Flash, lo normal y el estándar por defecto, son 12 fotogramas por segundo. Pero para Internet y dependiendo de la fluidez que se quiera lograr, pueden ir desde los 18 hasta los 33 fotogramas. Con 30 fps se logra una mayor fluidez en los movimientos de los objetos de tu animación.



Este desfase de fotogramas es básico para que las dos elipses no aparezcan simultáneamente. Primero aparece la elipse de la capa **elipse1** y a mitad de su transformación comienza **elipse2**. Para que no tengas problemas con la posición del elemento de la capa **elipse2** a la hora de ver su animación, es conveniente que copies las propiedades del símbolo.

Aquí tienes las propiedades de los fotogramas **7**, **13** y **15** de la elipse que está en la capa **elipse2**. Es importante que varíes la situación conforme a estos parámetros para que no superpongas una elipse a la otra. Puedes copiar los parámetros de

posición y tamaño que has de darle en los distintos fotogramas.

Sitúate en el fotograma **15**, que es donde acaba la segunda elipse su animación, e introduce en las **Acciones** del fotograma (se encuentra

fotograma 7. Capa 2	fotograma 13. Capa 2	fotograma 15. Capa 2
Gráfico	Gráfico	Gráfico
An.: 0.6 X: -75.3	An.: 107.8 X: -146.2	An.: 90.0 X: -137.9
Al.: 0.6 Y: -76.7	Al.: 72.0 Y: -112.1	Al.: 60.0 Y: -110.1

elipse. Flash los interpreta y crea los pasos intermedios. Para ello, en cada uno de los fotogramas clave insertados debes crear una interpolación de movimiento. Sitúate sobre cada fotograma (**1**, **7**) y haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Crear interpolación de movimiento**.

Para probar el movimiento de la elipse sitúate en el primer fotograma y pulsa la tecla **Intro** de tu teclado. No es un movimiento muy ágil. ¡Vas a darle un poco más de fuerza! Ve ahora al menú **Modificar, Documento** y cambia el número de fotogramas por segundo a **30**.

fotograma 1	fotograma 7	fotograma 9
Gráfico	Gráfico	Gráfico
An.: 0.6 X: -9.8	An.: 107.8 X: -65.0	An.: 90.0 X: -55.5
Al.: 0.6 Y: -18.9	Al.: 72.0 Y: -56.2	Al.: 60.0 Y: -49.5

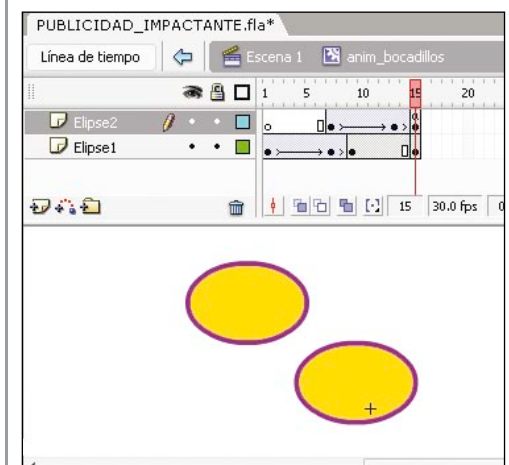
1.5 Animación en la segunda elipse

En este apartado vas a seguir trabajando con el clip de película **anim_bocadillos** pero con la animación de la segunda elipse. Debes recrear el mismo efecto y para ello, sitúate en la capa **Elipse2**. Es necesario que a la **Elipse2** le des otros valores de altura y desplazamiento, para que no coincida con **Elipse1**. Puedes crear los pasos igual que acabas de hacer en el apartado anterior o puedes copiar los fotogramas de la capa **Elipse1** mediante su selección en la línea de tiempo. Haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Copiar los fotogramas**. A continuación, haz clic con el botón derecho en el fotograma **7** de la capa **Elipse2** y selecciona **Pegar fotogramas**. El porqué pegarlos en el fotograma **7** es porque necesitas que se animen de forma desfasada.

plegado sobre la ventana de **Propiedades**) la sentencia: **Stop()**.

Ya has conseguido con un simple paso, que la animación no haga un bucle.

Ahora ve de nuevo a la capa **Elipse1** y crea un fotograma clave (**F6**) en el fotograma **15** para que la elipse no desaparezca mientras aún está en movimiento la de la capa **Elipse2**. Aquí tienes una imagen que muestra la posición de las dos elipses y la continuidad de la línea de tiempo del clip de película **anim_bocadillos** que acabas de crear.



2 Trabaja con los elementos importados

2.1 Prepara la copa

Ahora tienes que completar la imagen **copa.png**. Para ello, crea un clip de película desde el menú **Insertar, Nuevo símbolo, Clip de película**. Este clip va a ser el plato fuerte de la animación final. Ponle como nombre **anim_principal**.

En este clip vas a realizar varias acciones, así que es conveniente que crees varias capas. Concretamente cuatro. La capa superior, va a ser la que te de la imagen de la copa. La que se va a ver en todo momento, por eso la dejas encima del resto. Llama a esta capa **Imagen** para identificarla y arrastra desde la biblioteca la imagen **copa.png** que importaste al comienzo. A continuación, prepara el fondo para esta idélica imagen. Crea una nueva capa (de nombre **fondo**, para que identifique qué va a contener) y sitúala debajo de la capa **Imagen**. Crea un trazado con la herramienta **Pluma (P)** que englobe a la imagen **copa.png**. No te preocupes del tamaño ni de salirte del contorno. Luego vas a conseguir que sólo se vea lo que te interese con una máscara.

Selecciona la herramienta **Cubo de pintura (K)** y rellena el trazado que acabas de hacer. En el mezclador de colores (**Mayús + F9**) del menú **Ventana, Mezclador de colores** tienes que indicar



en el desplegable **Tipo de relleno**, estilo **Lineal** con los siguientes valores: **3366FF** para el color izquierdo y **FFFFFF** para el color derecho.

2.2 Disfraza el contenido

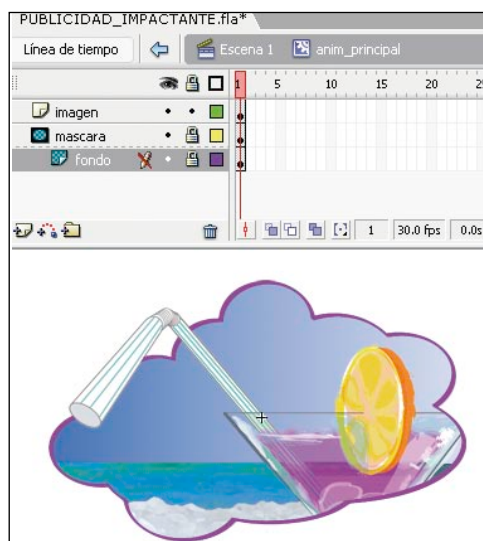
La máscara es posiblemente la capa más importante que hay en este clip. Con ella vas a mostrar los elementos que quieres que se visualicen y evitar los que no sean trascendentes.

Es muy importante que te tomes con calma y paciencia su creación. Crea una nueva capa y llámala **máscara**.

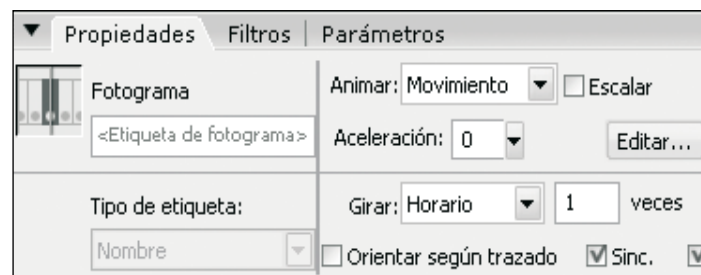
Aquí es cuando debes hacer acopio de paciencia en el manejo de la herramienta **Pluma**. Sitúate sobre el primer fotograma de la capa recién creada y calca la silueta del contorno de la capa **imagen**. Es decir, la silueta de la imagen **copa.png**. Sigue los trazos que tienen forma de nube. Hazlo sin dejar parte del interior de la forma sin trazar, porque entonces quedarán huecos sin rellenar. Una vez que has terminado el trazado, selecciona la capa de nombre **máscara** y pulsa botón derecho sobre la capa. En el menú que aparece selecciona la opción **Máscara**.

Es el momento de situar la capa **fondo** a continuación de **máscara** en la sucesión de capas. Esta capa, **fondo**, al situarse debajo, adquiere

la propiedad de estar vinculada a una máscara y sólo muestra el contenido dentro del trazado de la máscara creada.



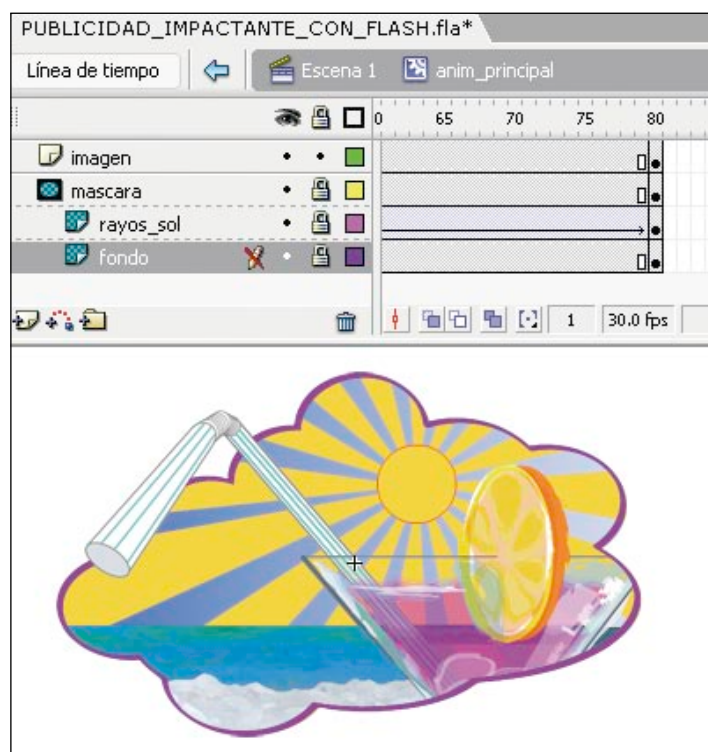
Ya tienes el fondo ajustado a tu imagen. Si al mover la capa **fondo** a continuación de la **máscara** no te muestra correctamente la imagen es porque no has bloqueado la capa. Pulsa sobre el candado que se encuentra junto al nombre de la capa **fondo** y la visualización se corregirá.



2.3 Anima los rayos solares

Como vas a animar los rayos del sol tienes que crear un clip de película. Para ello crea una

el relleno. Procura situar este círculo en la capa **imagen** y en el lugar donde confluyen los rayos solares que has colocado en el documento, para que se tape el espacio que hay entre ellos. Así habrás conseguido que todo gire.

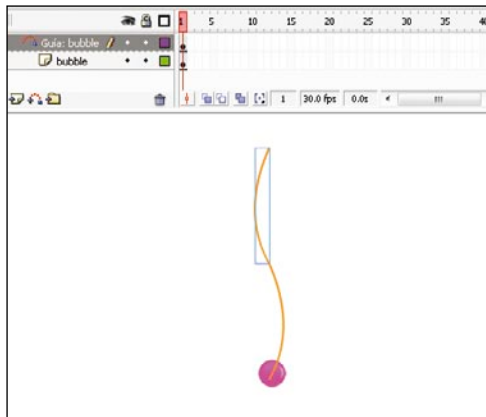


3 Crea y mueve las burbujas de la copa

3.1 Delimita el recorrido

Ahora vas a crear el primer clip de película necesario para mostrar la sensación de burbujas en tu refresco. Crea un nuevo clip de película y ponle el nombre **burbuja1**. Arrastra al primer fotograma desde la biblioteca el elemento **burbuja.png** y a continuación, haz clic con el botón derecho sobre la capa donde lo has situado y selecciona del menú la opción **Añadir guía de movimiento**. Flash genera una capa que va a servirte para definir el movimiento que estás a punto de crear. Llama a esta capa **guía** y a la de la burbuja ponle de nombre **bubble**.

A continuación, usa la herramienta **Lápiz** (atajo de teclado **Y**) y dibuja una línea (da igual el color). Una vez la tengas, con la herramienta de selección, sitúate sobre ella hasta que el cursor cambie y puedas doblarla. Haz que describa un arco. Ahora copia y pega esa línea que acabas de dibujar. Vas a ampliar el recorrido para definir una **S**. Ve al menú **Modificar, Transformar, Voltear horizontalmente** y alinéala sobre la que dibujaste de modo que describan un recorrido serpenteante. Tienes que crear un fotograma clave (**F6**) en el



fotograma 20 de las dos capas (**guía** y **bubble**). Dentro del fotograma 1, sitúa la burbuja en el extremo inferior de la línea, de tal modo que esta coincida con el centro de la burbuja. Sitúate en el fotograma **20** y mueve la burbuja hasta el extremo superior de la línea curva. Igual que en el paso anterior deben coincidir el centro de la burbuja y el extremo superior de la línea. Ahora, ve al **Panel de propiedades (Ctrl. + F3)** con el elemento seleccionado y cambia el valor de **Color** a **Alpha 30%**. Vuelve al fotograma **1**, en la capa **bubble** y haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Crear interpolación de movimiento**. No sólo has hecho que la burbuja siga el recorrido al moverse, sino que vaya perdiendo intensidad. Para comprobarlo, ve al fotograma **1** y pulsa **Intro**.

3.2 Duplica las burbujas

Con una sola burbuja, la animación parecería forzada. Tienes que crear más y además cambiar su recorrido para que parezcan distintas y aleatorias. Duplica el clip de película **burbuja1** y llama a esta copia **burbuja2**. A continuación, dentro de él, cambia el sentido de la línea de recorrido.

Seleccionala en el fotograma **1** de su capa y pulsa el menú **Modificar, Transformar, Voltear horizontalmente**. Así has invertido su forma. Haz lo mismo en el fotograma número **20** para que los valores de la interpolación de movimiento se mantengan y funcione. Haz lo mismo una vez más y juega con la curvatura de la línea de recorrido. Ya has creado tres movimientos distintos que pueden camuflarse como aleatoriedad y tienes los clips de película **burbuja1**, **burbuja2** y **burbuja3**.



3.3 Sitúa las burbujas en la copa

Vas a crear el último clip de película. Después de este, sólo te queda llevar los elementos al escenario. Este clip va a contener la secuencia de burbujas moviéndose. Créalo igual que has hecho hasta ahora: **Insertar, Nuevo símbolo, Clip de película** y llámale **anim_burbujas**.

En la primera capa, puedes arrastrar el archivo

copa.png de la biblioteca, así te servirá de referencia para saber cómo situar las distintas burbujas. Llama a esta capa **Copa** aunque luego la vas a borrar una vez que hayas conseguido la referencia de la imagen.

Crea otra capa, para que puedas empezar a animar las burbujas. Dale el nombre de **bubble**, para que no la confundas con los clip a los que llamaste **burbuja1**.

Estás situado sobre el primer fotograma de la capa **bubble**. Arrastra a él los clips **burbuja1**, **burbuja2** y **burbuja3**. Distribúyelos por el fotograma. Con uno de cada, es suficiente. Procura

que vayan ubicados sobre el área donde está la imagen de la copa. No te agobies si alguna se sale en su recorrido, luego lo vas a solucionar creando otra máscara.

Una vez que tienes los tres clip de película arrastrados a tu primer fotograma de la capa **bubble** crea un fotograma (**F5**) en el fotograma **20**. Los fotogramas creados con la tecla **F5** no copian el contenido de la capa como los fotogramas clave, sino que hacen que desaparezcan en él. Es decir, las burbujas que acabas de arrastrar, van a estar presentes hasta el **fotograma 20**. Si recuerdas, en el paso en que creaste los clips de película **burbuja1** les diste movimiento hasta el fotograma **20**. Así que si ahora hicieses que estos clip estu-

viesen en el escenario más de veinte fotogramas desaparecerían en mitad de su animación.

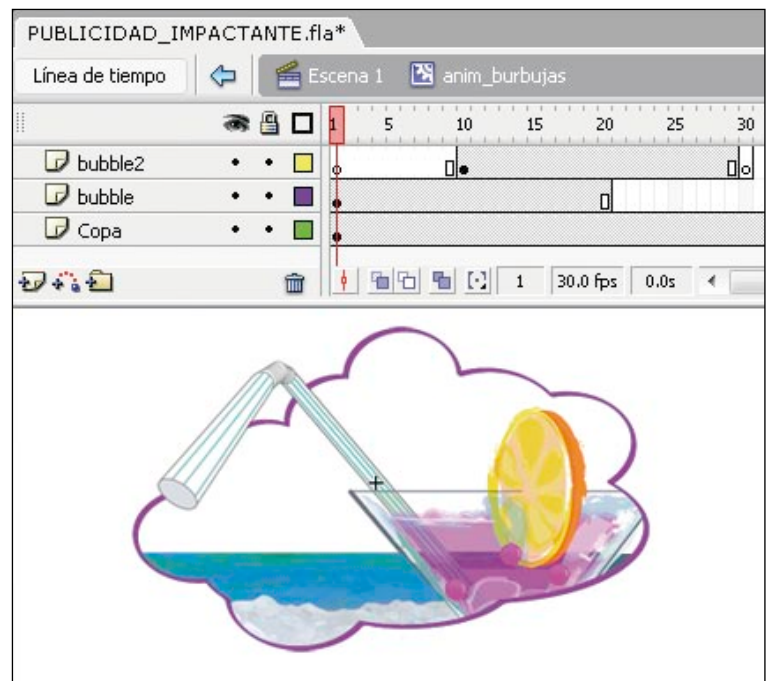
Con los pasos que acabas de seguir has conseguido hacer tres burbujas que salen de la copa y cuando llegan al final, vuelven a salir. Pero esto da un aspecto más bien robótico y lo que buscas es la aleatoriedad.

Para mover más burbujas crea otra capa y ponle de nombre **bubble2**. Sigue los mismos pasos que con la capa **bubble** pero el momento de aparición de los clips que arrastres comenzará en el **fotograma 10**. Así consigues una aparición de distintas burbujas, mientras las anteriores aún están animándose.

Te aconsejamos que les des una posición distinta a las burbujas de la capa **bubble2** que las que fijaste para la capa **bubble**. El fotograma a insertar para delimitar su línea de tiempo lo tienes que poner en el número **30**. (**F5**)

Está bien darle un poco más de dinamismo, recrea estos pasos para una tercera capa. Llámala **bubble3** y arrastra los clip de las burbujas hasta una posición distinta a los que definiste para las anteriores capas. Esta vez, haz que comiencen en el fotograma **20** y sitúa su fin en el número **40** con **F5**.

Nuestra recomendación es que crees **40** fotogramas en el clip de película **anim_burbujas**



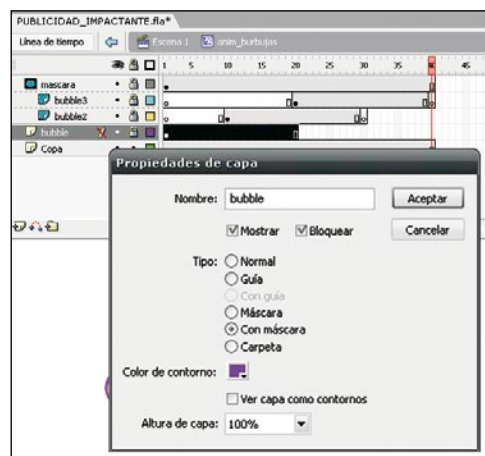
y no insertes más clip de película de burbujas a partir del fotograma número **20** de ninguna de las capas. Pero puedes hacerlo a tu gusto. Hacer más recorrido en la línea de tiempo, insertar más cantidad de clips de burbujas en los fotogramas... todo lo que quieras.

3.4 Dale relieve al limón de la copa

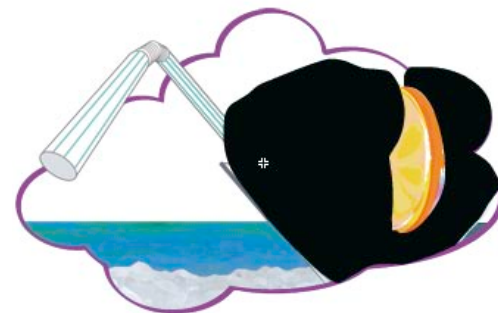
Es momento de crear la máscara que evita que las burbujas pasen por delante del limón. Tienes que crear una nueva capa. Ponle de nombre **máscara**. Y selecciona la herramienta **Pluma**. Seguro que esto te suena del clip **anim_principal**.

Tienes que realizar un trazado en el contorno de la copa y un buen trozo de la parte vacía que hay sobre ella. De esta forma las burbujas se siguen viendo aún cuando salgan del líquido. Evita la parte exterior del limón para que la trayectoria que describen las burbujas no se vea al pasar por el limón. Recuerda que la parte del limón que más se ve está fuera de la copa, sin embargo las burbujas están dentro.

Una vez que tengas hecho el trazado sitúate sobre la capa máscara y haz clic derecho sobre ella. En el menú contextual tienes que darle la propiedad **Máscara** para que se convierta en una **máscara**. Luego inserta un fotograma clave (**F6**) en el fotograma **40** que es el que termina con la animación. Ya sabes cómo funcionan las capas de máscara. Así que sabes que la tienes



que situar sobre las capas de **bubble**, **bubble2** y **bubble3**. Si Flash no le da a estas tres capas la propiedad **Con máscara** por defecto, sólo tienes que pulsar sobre cada capa con el botón derecho del ratón y en el menú seleccionar **Propiedades, Con máscara**.



4 Júntalo todo en el escenario

4.1 Crea las capas para la animación

Es el momento de llevar los elementos al escenario y lograr que trabajen juntos. Son muchos elementos para animar, así que crea varias capas. La primera es la que contiene el código de **actionscript** que necesitas. Llama a esta capa **script**. La siguiente debe contener el clip de película **anim_bocadillos**. Ponle el nombre **Elipses**, así identificarás lo que contiene cada una. Arrastra hasta ella el clip **anim_bocadillos** de la biblioteca. Para que puedas colocarla correctamente ya que no se ve su contenido (;recuerda! en el primer fotograma las elipses son pequeñas) dale los valores: **X= 235** y para **Y=355**, en la ventana de propiedades del elemento. Ahora crea un fotograma clave (**F6**) en el fotograma **25**. Crea una nueva capa, que es donde aparecerán las burbujas recién creadas, el clip **anim_burbujas**.

efecto de movimiento: **X=-6** y para **Y=-220.5**.

Ahora tu clip de película está fuera del documento y no es visible. Si creas otro fotograma clave (**F6**) en el fotograma **18** y varías los datos de posición en su ventana de propiedades vas a conseguir que entre en escena con un divertido movimiento.

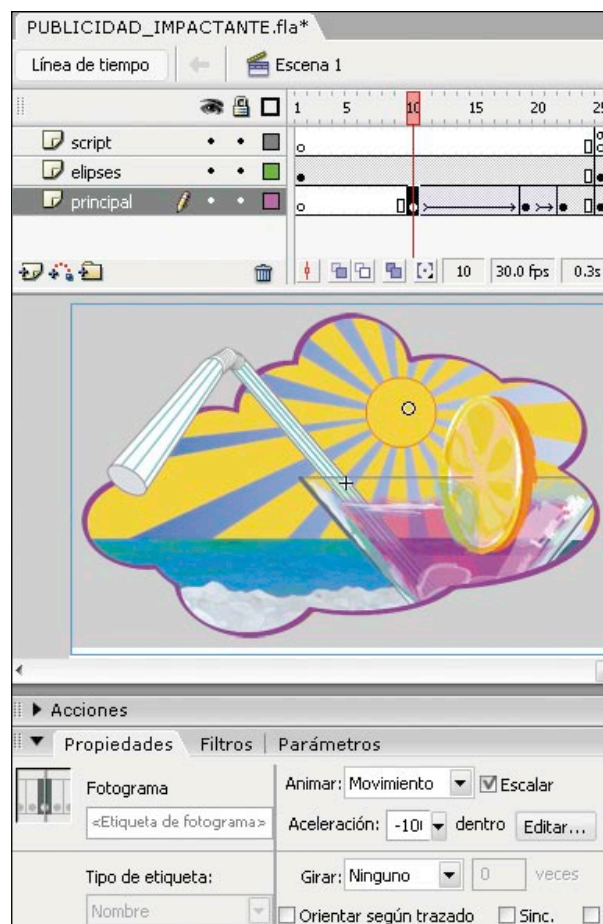
Pulsa **F6** sobre el fotograma **18** para crear un fotograma clave. El movimiento que va describir el clip de película, tendrá una pequeña tensión y así parecerá que fluye.

Los valores que debes escribir para la posición del clip en el fotograma **18** son para **X= -0.6** y para **Y= 84.5**. Por último, vas a hacer que se detenga el movimiento en el fotograma **21**. Para ello, crea otro fotograma clave y escribe estos valores para su posición final. **X=-0.6** y para **Y= 39.5**.

Crea otro fotograma clave en el fotograma **25** que será donde acabe la animación.

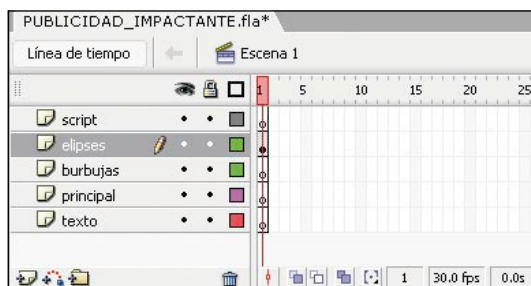
Indícale a Flash que cree la animación. Sitúate en el fotograma **10** (donde comienza la animación de tu clip en esta capa **principal**) y haz clic con el botón derecho del ratón para escoger la opción **Crear interpolación de movimiento**. La variante de esta nueva interpolación con respecto a las anteriores, es que vas a modificar la aceleración. Con el clip **anim_principal** del escenario seleccionado y pulsando sobre el fotograma **10** de la capa **principal** aparece en el menú **Propiedades** los valores para editar la aceleración de esta interpolación que acaba de crear. Sitúa el valor en **-100 dentro** en la casilla de **Aceleración**.

Esta instrucción le dice a Flash que el movimiento va a ser creciente. El objeto entra en pantalla con una velocidad que va a ir creciendo conforme se acerca a su punto final. Realmente es como se produce una caída por la fuerza de la gravedad. Al comienzo la velocidad es menor que cuando se aproxima al suelo. En Flash, esto dependerá de la distancia entre los dos puntos. Haz lo mismo en el fotograma **18**, pero fija el valor de **Aceleración** en **100 fuera**.



Ve a la capa **burbujas** y crea un fotograma clave en el número **21**. La posición del clip **anim_principal** en la capa es definitiva, así que es hora de incluir las burbujas en su sitio. Arrastra hasta este fotograma de la capa **burbujas** el clip de película **anim_burbujas**. Como tienes la imagen de la copa también en esta animación, va a resultarte fácil alinearla con la imagen de la copa de la capa **principal**. Selecciona los dos elementos y en el menú **Ventana, Alinear** accede a la ventana de **Alinear & Información** para asegurarte de que las burbujas van a quedar totalmente alineadas.

Si lo prefieres, puedes borrar la capa **Copa** que tienes en el clip de película **anim_burbujas**. Ya no necesitas más la referencia. Crea otro foto-



Aún no las vas a llevar al escenario, tienes que esperar a incluir la animación de la copa para situarlas encima de ella. Crea otra capa donde vas a introducir tu clip **anim_principal**, ponle el nombre **principal**. Crea la sexta capa y ponle el nombre de **texto**. Ahí escribe el mensaje de tu campaña publicitaria.

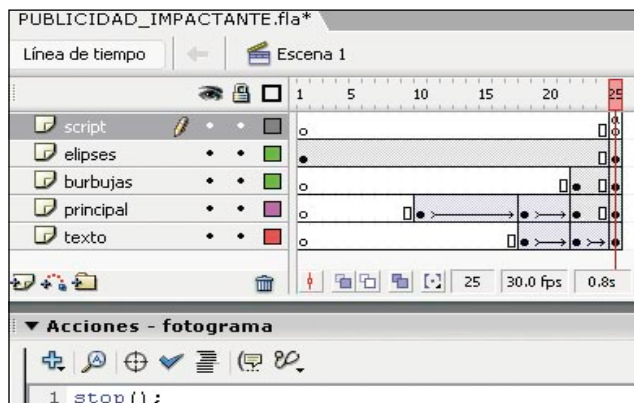
4.2 Coloca los clips de película

Es momento de trabajar en la capa **principal**. Pulsa **F6**, sobre el fotograma **10** de la capa y arrastra el clip de película, **anim_principal**. Lo que has hecho es decirle a Flash que muestre este clip a partir del fotograma **10**. Dale estos valores de posición al clip para que no aparezca directamente en escena, sino que entre con un

grama clave en el número 25. Recuerda que la animación acaba ahí.

4.3 Añade un texto atrayente

Para que sea una pieza de publicidad que se precie tienes que crear un texto atrayente. Crea una nueva capa y llámala **texto**. Escribe el texto que más te convenga, como: **¡Las vacaciones que imaginas! cocotrips** que será la agencia de viajes imaginaria para esta animación. Comienza con la creación de un clip de gráfico desde el menú **Insertar, Nuevo símbolo, Gráfico** y escribe el texto que luego vayas a arrastrar al escenario en la capa **texto**. Al hacerlo como un clip de gráfico te va a resultar sencillo



animarlo. Crea un efecto de movimiento para que entre en la película como el clip **anim_principal**. Para terminar, sitúate en el fotograma 25 de la capa **script** y escribe en el **Inspector de acciones** (menú **Ventana, Acciones**)

la sentencia: **Stop()**; Para terminar ve a menú **Archivo, Exportar, Exportar película**, y escoge el lugar donde se guardará el archivo **.swf**. Puedes darle el nombre **animación.swf**. Es el momento de que lleves este elemento a tu editor de páginas web. Recuerda que puedes hacerlo con cualquier archivo **swf** que hayas exportado de Flash y sólo tienes que modificar el parámetro **wmode** para que se integre perfectamente en tu página. Ya estás listo para insertar cualquier pieza en Flash dentro de un sitio web.



5 Súbelo a tu sitio con Dreamweaver

5.1 Crea capas en Dreamweaver

Inserta la animación Flash que acabas de crear dentro de tu página web. Utiliza el editor web Dreamweaver (www.adobe.com/es). Abre el programa y en el menú **Archivo, Abrir** selecciona el archivo **html** en el que vas a incluir tu animación. En este caso práctico, vamos a usar la página web de una empresa ficticia. Asegúrate de encontrarte en la vista de diseño. Ve al menú **Ver, Diseño**. Primero crea una capa. Selecciona el menú **Insertar, Objeto de diseño, Capa**. Dreamweaver inserta una capa vacía en la página. Selecciónala y ve al menú **Ventana, Propiedades**. En la barra de propiedades del elemento, dale en **ID de Capa** el nombre **flash**. Dentro de esta capa incluye el archivo Flash. Sitúate dentro con un clic y ve al menú **Insertar, Media, Shockwave**. Selecciona **animacion.swf**. Pulsa **F12** para previsualizar la página.

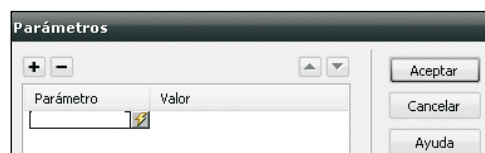


Como ves, hay un marco en el documento Flash, que impide que veas el contenido de la página. Para solucionarlo, haz transparente el fondo del archivo Flash. Desde Dreamweaver, selecciona el archivo Flash. Ve al menú **Ventana, Propiedades**. Hay un botón llamado **Parámetros**, ahí es donde editas el fondo de la película flash para que se vea lo que

hay debajo. Haz clic y aparecerá una ventana emergente. Esta ventana tiene dos columnas: **Parámetros** y **Valor**. Escribe **wmode** en **Parámetros** y en **Valor** pon **transparent**. Ya tienes el fondo de tu película Flash, transparente y puedes visualizar la parte de la página que antes estaba tapada.

5.2 Haz desaparecer el Flash

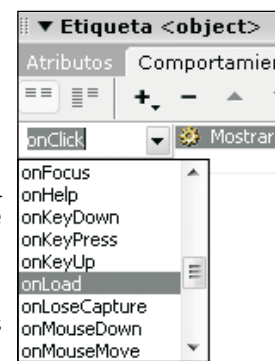
Ahora vas a hacer que la publicidad pueda desaparecer. Así el usuario, una vez la vea, puede quitarla para seguir con la navegación.



Dale a Flash un comportamiento, para que cuando el usuario pulse doble clic sobre ella, desaparezca y pueda continuar navegando.

Selecciona el archivo Flash y ve al inspector de **Comportamientos** desde el menú **Ventana, Comportamientos**. Tienes que pulsar el símbolo **+** para que aparezca el desplegable y seleccionar **Mostrar-Ocultar capas**. En la ventana que aparece, elige la capa **flash** y pulsa el botón **Ocultar**. Haz clic en **Aceptar** y ve al inspector de **Comportamientos**. En la columna donde cargan los eventos, cambia el que te pone Dreamweaver con este nuevo comportamiento de **Ocultar al evento onDblClick**. Pulsa **F12** y comprueba que los comportamien-

tos que acabas de incluir funcionan correctamente. ¡Ya está tu pieza en Flash! Ya puedes subir tu página al servidor y con ella el archivo **swf** para que los usuarios puedan ver la publicidad que has insertado. Recuerda que puedes hacerlo con cualquier archivo **swf** que hayas exportado de **Flash** y sólo tienes que modificar el parámetro **wmode** para que se integre perfectamente en tu página. Si has seguido todos los pasos has comprobado que crear un anuncio con animación es fácil. No necesitas saber programar en javascript y el resultado se consigue en pocos pasos. Sin embargo, el éxito del mismo depende del contenido. Así que dale rienda a tu imaginación y diseña un anuncio impactante.



Comparte tu PC online

¿Necesitas celebrar reuniones con participantes que estén en cualquier parte del mundo, y compartir la pantalla de tu PC y tus aplicaciones a través de Internet? Si es así, Mikogo te permite conseguirlo en tan sólo unos cuantos pasos.

Mikogo es una interesante y muy original aplicación web que te puede resultar de gran utilidad para organizar y participar en reuniones a través de Internet en las que es posible compartir la pantalla de un equipo, aplicaciones y archivos en tiempo real. Otra de sus ventajas es que utilizarla no cuesta ni un euro, ya

que se trata de una aplicación totalmente gratuita. En este artículo comprobarás cómo, después de registrarse e instalar la aplicación, es posible conectarse con otros diez usuarios al mismo tiempo y visualizar lo que uno de ellos tiene en la pantalla de su PC. Las aplicaciones de esta tecnología son diversas, por ejemplo, para dar clases remotas

sobre cualquier tema a alumnos situados en la otra parte del mundo, para ofrecer un servicio de asistencia técnica gratuita, etc. En definitiva, una sencilla pero muy útil aplicación que te permite acortar distancias gracias a Internet.



1 Regístrate en Mikogo

1.1 Obtener una cuenta

Para poder ser el anfitrión de una reunión online lo primero que necesitas es convertirte en un usuario registrado de Mikogo. Sin embargo, los otros participantes invitados a una reunión no necesitan registrarse para acceder a tus reuniones. Para registrarte como usuario y obtener una cuenta abre tu explorador de Internet y dirígete a **www.mikogo.com**. Después simplemente pulsa sobre el apartado **Get Started** y a continuación rellena el formulario y envíalo pulsando sobre **Get a FREE**



Mikogo account. Una vez completado el registro, recibirás un correo en la dirección de email que introdujiste confirmando la activación de tu cuenta, tu nombre de usuario y clave de acceso.

Fill in the fields below to get a free Mikogo account.

First Name:

Last Name:

Email Address:

By clicking on the registration button, you agree to our [terms of service](#).

Get a FREE Mikogo account!

1.2 Descarga e instalación del software

Para descargar el software necesario tienes que abrir el correo electrónico de confirmación y pulsar sobre **Click here to download the Mikogo software**. A continuación, en la ventana que

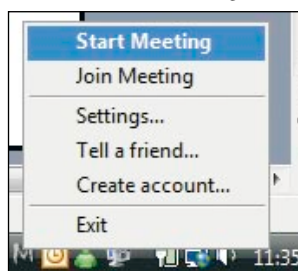


aparece, selecciona **Guardar archivo** y elige una carpeta de tu disco duro. Después, una vez finalizada la descarga, haz doble clic sobre el archivo para iniciar la instalación. Una vez finalizada se muestra un icono de la aplicación en la parte inferior derecha de tu pantalla, junto al marcador horario. Haz clic sobre este icono y después selecciona **Settings**. Luego, en el panel que se muestra en primer término, introduce los datos requeridos. Observa que si marcas la casilla **Load Mikogo at startup**, Mikogo se inicia automáticamente cada vez que enciendas tu equipo, así la aplicación siempre estará disponible en segundo plano y sólo tendrás que hacer clic sobre su icono en la barra de tareas para iniciar una reunión online. Una vez introducidos los datos requeridos, pulsa **Aceptar** para continuar.

1.3 Inicia una reunión online

Para comenzar una reunión, pulsa sobre el icono de la aplicación situado en la barra de tareas y después selecciona **Start Meeting**.

A continuación aparece una ventana con toda la información que necesitan los participantes para acceder a la reunión. Lo más importante es que incluye el código Meeting ID. Observa que tienes 15 minutos para que los primeros participantes se unan a la reunión. Si no es así, la reunión se cancela automáticamente.



1.4 Informa de la reunión a los participantes

Los participantes que van a tomar parte en la reunión deben acudir a **www.mikogo.com** y pulsar sobre el enlace **Join Meeting** en la parte superior derecha de la pantalla. A continuación, se muestra un diálogo de descarga notificándoles que han decidido abrir Connect.exe, en el que los participantes deben pulsar **Guardar archivo**. Después, por razones de seguridad, aparece una segunda ventana en la que los participantes deben confirmar la acción pulsando **Guardar archivo**. Recuerda que los participantes no necesitan registrarse en la web de Mikogo ni descargar el software. Una vez que los participantes hayan ejecutado el archivo Connect.exe, aparece la ventana Meeting Login automáticamente. En ella los participantes tienen que introducir el Meeting ID (que te fue proporcionado anteriormente) y su nombre, y después pulsar **Join Meeting**. Observa que, si seleccionaste la opción password-protected meeting, los participantes han de introducir la clave en una segunda ventana y, a continuación, pulsar **OK**. Queda establecida la reunión.



2 Gestiona las reuniones

2.1 Detener una transmisión y cambiar de presentador

En primer lugar, haz clic sobre el icono de la aplicación en la barra de tareas para acceder al menú contextual. Durante una reunión online puedes suspender la transmisión de los datos que incluye tu pantalla para, por ejemplo, manipular archivos o aplicaciones confidenciales. Sólo tienes que pulsar sobre **Pause Transmission**. Mientras que para reiniciar la transmisión de tu pantalla a los participantes de la reunión tienes que pulsar nuevamente sobre el icono de la aplicación y seleccionar la opción **Continue Transmission**.

Otra interesante función es la que permite cambiar

cionados reciban una notificación. Los destinatarios pueden aceptar o rechazar la recepción del archivo. En caso de que lo acepten, podrán seleccionar la carpeta de su sistema en la que desean guardarlo.

2.3 Selecciona aplicaciones

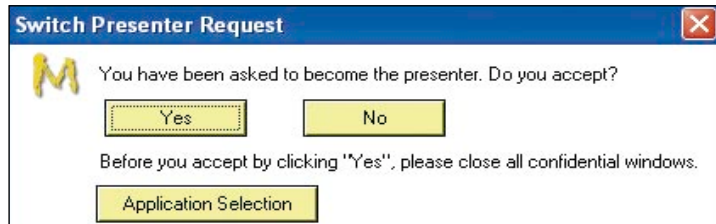
Otra ventaja de celebrar reuniones online es que puedes seleccionar qué aplicaciones deseas compartir, y cuáles mantener ocultas. Dirígete al icono de la aplicación en la barra de tareas, y pulsa sobre **Application Selection**. A continuación, se muestra una ventana con las aplicaciones abiertas en el equipo anfitrión. Una marca de color verde a la izquierda del icono de una aplicación indica que será compartida, mientras que una casilla de verificación vacía junto al icono indica que no, así que los participantes sólo podrán

ver un área de color azul. También aparece en esta ventana una previsualización detrás de las casillas de la verificación de lo que los participantes en la reunión pueden ver. Esta función es útil para asegurarte de que sólo muestres a los participantes las aplicaciones que desees compartir.

2.4 Cerrar y finalizar una reunión online

Una vez iniciada una reunión y que todos los participantes invitados se han unido a ella, Mikogo permite cerrar el espacio para prevenir el acceso de personas no autorizadas. Sólo hay que acudir al icono de la aplicación y seleccionar **Lock Meeting Room**. Ahora, incluso si se tiene la clave de acceso a la reunión ID, no se podrá acceder a ella, ya que después de habilitar esta función se deniega el acceso a todo participante. Naturalmente, si por cualquier causa el espacio de reunión tiene que ser abierto para aceptar nuevos participantes, sólo hay que acudir al icono de la aplicación y seleccionar la opción **Unlock Meeting Room**.

Por último, para finalizar una reunión sólo tienes que hacer clic sobre **End Meeting**. Como resultado, los participantes recibirán una notificación informándoles de que la reunión ha finalizado. También un participante que esté tomando parte en una reunión online puede en cualquier momento abandonarla. Para ello, tiene que hacer clic sobre el icono situado en la esquina superior derecha de la ventana en la que está visualizando la reunión. Como has podido comprobar, Mikogo es una solución totalmente gratuita y muy atractiva para compartir tu pantalla a través de Internet y realizar reuniones con amigos y colaboradores de cualquier parte del mundo.



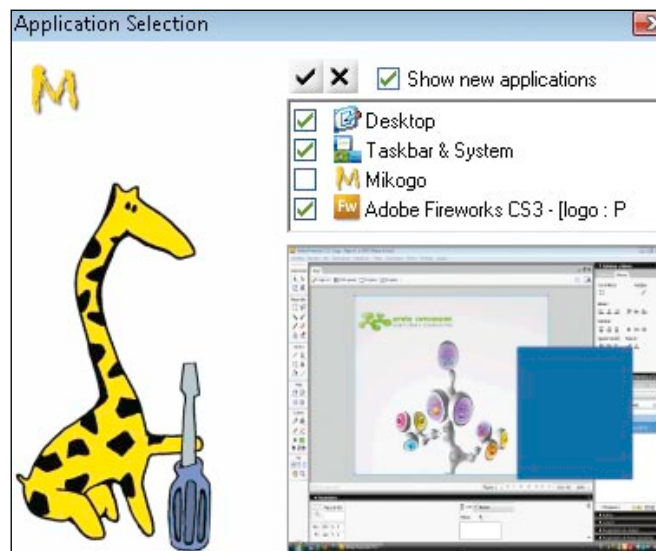
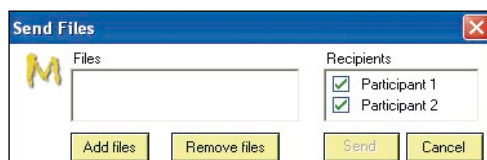
de presentador, esto es, habilitar a un participante para que sea él el que comparta su pantalla online. Gracias a esta característica es posible que sea el anfitrión quien comparta su pantalla, o bien visualiza la pantalla de uno de los participantes de la reunión. Para cambiar de presentador haz clic sobre el icono de la aplicación en la barra de tareas y después selecciona **Switch Presenter**.

A continuación, elige un participante para que reciba un diálogo que le pregunta si desea aceptar la función y compartir su pantalla con el resto. Una vez aceptado, el nuevo presentador será el que comparta su pantalla.

2.2 Control remoto y envío de archivos

Con Mikogo no sólo puedes ver la pantalla de los participantes a una reunión, también asignar la función control remoto a uno de ellos para que, por ejemplo, maneje tu ratón y tu teclado. Selecciona **Remote Control** en la barra de tareas y elige un participante, que recibirá un mensaje de notificación informándole que ahora dispone de control remoto sobre la pantalla compartida. Si deseas interrumpir esta función, acude nuevamente al icono de la aplicación en la barra de tareas y selecciona **Disable**, o **Ctrl. + F12**.

También es posible transferir archivos a cualquier participante. Selecciona **Send Files** en la barra de tareas. Aparece una ventana en donde seleccionar el archivo que deseas transferir. Cuando hayas añadido el archivo o archivos, pulsa **Send** para que los participantes selec-



Curso de MySQL

Administración avanzada de MySQL

En la última entrega sobre MySQL te contamos aspectos avanzados de administración. Optimizaciones de consultas y tablas, procedimientos almacenados, vistas, disparadores, y conectores. Una vez que domines esto, sólo tienes que practicar para convertirte en un maestro de MySQL.

Guía del curso

Cap. 1 Administra MySQL fácilmente

Instala MySQL en Windows o Linux. Instala el administrador MySQL Admin. Configura tus bases de datos. Administra tus usuarios. No pierdas de vista la seguridad. **PCI nº 65**

Cap. 2 Tus primeras consultas

Un paseo con MySQL Query Browser. Introduce los datos. Consulta tus datos. Personalízalo a tu gusto. **PCI nº 66**

Cap. 3 MySQL a fondo

Crea y utiliza diferentes bases de datos. Consultas avanzadas. Aprende con ejemplos. **PCI nº 67**

Cap. 4 Administración avanzada de MySQL

¡Optimiza! Crea procedimientos almacenados. Elementos avanzados: vistas y disparadores. Conectores SQL: accede a tu base de datos desde tus propios programas. **PCI nº 68**

Con este número se concluye la serie de artículos sobre administración y uso de MySQL. A estas alturas deberías ser capaz de crear bases de datos, insertar información y realizar todo tipo de consultas, incluso algunas muy complejas. Es hora de pasar a algunos aspectos de administración.

Aunque para bases de datos pequeñas la optimización puede parecer irrelevante, si en algún momento manejas bases de datos grandes se convertirá en un factor crítico. Por lo tanto, es muy recomendable que desde el principio te acostumbres a optimizar tu base de datos y tus



consultas, de forma que más adelante te salga de manera natural.

Igualmente, para bases de datos serias algunos elementos pueden serte de muchísima utilidad. En este artículo te contamos cómo crear disparadores (trozos de código que se ejecutan automáticamente cuando se cumple una condición),

cómo crear vistas sobre tablas (una especie de tablas virtuales creadas a partir de consultas), y cómo definir tus propios procedimientos almacenados. Por último, te mostramos qué conectores existen para acceder a MySQL desde una aplicación cliente, y cuál es el más adecuado para tus necesidades.

1 ¡Optimiza!

Si quieres ser un experto en bases de datos no es suficiente con que estas funcionen... deben funcionar lo más rápido posible. Aunque tengas dos bases de datos con los mismos datos, dependiendo de un montón de factores, una de ellas puede ir muchísimo más rápido que la otra. El cuello de botella de un montón de aplicaciones se encuentra en el acceso a los datos, así que... ¡optimiza! La optimización es una tarea complicada, porque requiere una comprensión completa del sistema. No obstante, con poco esfuerzo, puedes optimizar diferentes aspectos de forma muy apreciable.

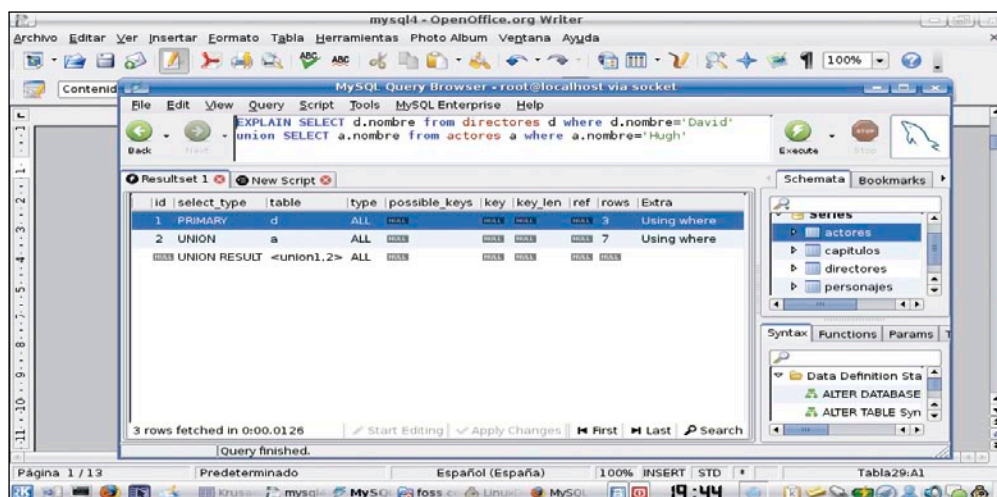
1.1 Pídele a MySQL que te explique las consultas

La clave para optimizar las sentencias select es comprenderlas. Y para comprender algo, lo mejor es que te lo expliquen. Precisamente eso es lo que hace la palabra clave **EXPLAIN**, te explica cómo está realizando MySQL una consulta de forma interna. Cuando precedes una consulta **SELECT** con la palabra clave **EXPLAIN**, MySQL te muestra información del optimizador sobre el plan de ejecución de la consulta. Es decir, MySQL

te explica cómo va a procesar el **SELECT**. Por ejemplo, si ejecutas la siguiente consulta:

```
EXPLAIN SELECT d.nombre from directores d where d.nombre='David' union
SELECT a.nombre from actores a where a.nombre='Hugh'
```

Obtendrás lo que muestra la imagen adjunta. Con la ayuda de **EXPLAIN** puedes ver dónde deberías añadir índices a las tablas para obtener consultas más rápidas, que utilicen índices para en-



contrar las filas. También puedes utilizar **EXPLAIN** para comprobar si la consulta está utilizando un orden óptimo para hacer un join de tablas.

EXPLAIN devuelve una fila de información para cada tabla utilizada en la sentencia **SELECT**. Las tablas se listan en el orden en que MySQL las lee mientras procesa la consulta. El método para resolver los joins de MySQL es leer una fila de la primera tabla, y luego busca una fila coincidente en la segunda tabla, luego la tercera, etc. Cuando se han procesado todas las tablas, MySQL extrae las columnas seleccionadas y vuelve por la lista de tablas hasta que encuentra una tabla para la que hay más filas que coinciden. Entonces lee la siguiente fila de esa tabla, y continúa el proceso. Las columnas que muestra el comando **EXPLAIN** son las siguientes:

- **id.** Es el identificador del **SELECT**. Corresponde con el número secuencial del **SELECT** en la consulta.
- **select_type.** Es el tipo de consulta. Puede ser simple, primario, unión, derivado, etc.
- **table.** La tabla a la que se refiere la información de esa línea.
- **Type.** El tipo de join. Los posibles tipos, ordenados de mejor a peor rendimiento es: system, const, eq_ref, ref, fulltext, ref_or_null, index_merge, unique_subquery, index_subquery, range, index, all.
- **possible_keys.** Esta columna indica qué índices puede escoger MySQL para encontrar las filas de esta tabla.
- **key.** Esta columna indica el índice que MySQL ha decidido utilizar.
- **key_len.** Indica la longitud de la clave (índice) que MySQL ha decidido utilizar. Si la clave es nula, esta columna será también nula.
- **ref.** Indica qué columnas o constantes se comparan con el índice reflejado en la columna key para seleccionar filas de la tabla.
- **rows.** Indica el número de filas que MySQL cree que debe examinar para ejecutar la consulta.
- **extra.** Contiene información adicional sobre cómo resuelve MySQL la consulta.

1.2 Optimiza las cláusulas WHERE

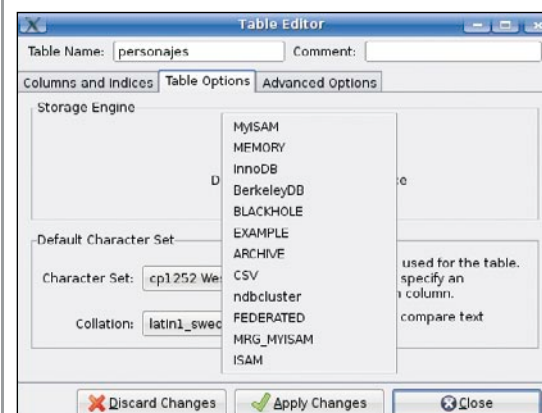
Existen diversas optimizaciones que puedes hacer para que el proceso de las cláusulas **WHERE** sea más rápido. Las cláusulas **WHERE** se utilizan en las consultas, en las actualizaciones, y en los borrados, así que es muy importante que aprendas a maximizar su eficiencia.

- Eliminación de paréntesis innecesarios: **((a AND b) AND c OR (((a AND b) AND (c AND d)))** pasa a ser **✓ (a AND b AND c) OR (a AND b AND c AND d)**
- Interpretación de constantes: **(a<b AND b=c) AND a=5** **✓ b>5 AND b=c AND a=5**
- Eliminación de condiciones de constantes, debido a la interpretación de las mismas: **(B>=5 AND B=5) OR (B=6 AND 5=5) OR (B=7 AND 5=6)** **✓ B=5 OR B=6**
- Las expresiones constantes que se utilizan en los índices se evalúan una sola vez.
- Un **COUNT(*)** de una sola tabla se obtiene directamente de la información de la tabla, en lugar de tener que procesar los registros.
- Detección temprana de expresiones constantes no válidas. MySQL detecta rápidamente sentencias **SELECT** que son imposibles y no devolverán registros.
- Si no utilizas funciones de agregación (**COUNT**, **MIN**, etc), ni **GROUP BY**, las cláusulas **HAVING** se integran con el **WHERE**.
- Para cada tabla de un join, se construye un **WHERE** simple para conseguir evaluarla rápidamente y descartar las filas que no intervienen lo antes posible.
- Todas las tablas constantes se leen antes que cualquier otra tabla de la consulta.
- Se busca la mejor combinación para unir tablas probando todas las posibilidades. Si todas las columnas de las cláusulas **ORDER BY** y **GROUP BY** vienen de la misma tabla, se trata de escoger primero esa tabla.
- Si hay un **ORDER BY** y un **GROUP BY** que referencian tablas diferentes, se crea una tabla temporal.
- Antes de que se procese cada fila, se ignoran aquellas que no cumplan con la cláusula **HAVING**.

1.3 Optimiza la estructura de la base de datos

Una de las optimizaciones más básicas que puedes hacer es diseñar tus tablas para que ocupen el mínimo espacio en disco posible. Esto te puede dar mejoras muy importantes en el rendimiento, ya que las lecturas de disco serán más rápidas, y las tablas más pequeñas normalmente requieren menos memoria mientras se procesan sus contenidos durante la ejecución de las consultas. Además, la eficiencia de los índices también mejora si se aplican sobre columnas pequeñas.

MySQL soporta varios tipos de tabla (motores de almacenamiento) diferentes, y también varios formatos de filas. Para cada tabla puedes decidir qué sistema de almacenamiento y qué método de indexado quieres utilizar. Escoger el tipo de tabla adecuado para tu aplicación puede darte una importante mejora de rendimiento.



Aquí tienes otras ideas para mejorar el rendimiento de una tabla y minimizar el espacio de almacenamiento.

- Utiliza los tipos de datos más eficientes (más pequeños) posibles. MySQL tiene muchos tipos especializados para ahorrar espacio en disco y memoria. Por ejemplo, todas las tablas de la base de datos de series utilizan para los campos de texto el tipo **Text**. Sería mucho más eficiente utilizar por ejemplo **varchar(15)**. Igualmente, hay un montón de tipos numéricos especializados. Por ejemplo, para números bajos es más eficiente utilizar **MEDIUMINT** en lugar de **INT**, ya que utiliza un 25% menos de espacio.
- Cuando sea posible, declara las columnas de forma que no puedan ser nulas (marcando la casilla **NOT NULL**). Esto hace todo más rápido, e incluso te ahorra un bit por columna. Si necesitas valores nulos, entonces no hagas caso de esto. Pero en aquellas columnas donde no lo necesites, evita la posibilidad.
- Para tablas de tipo **MyISAM**, si no tienes ninguna columna de tamaño variable (**VARCHAR**, **TEXT**, o **BLOB**) se utilizará un formato de columna de tamaño fijo. Esto es más rápido, pero consume más espacio.
- El índice primario de una tabla debe ser lo más corto posible. Esto hace que la identificación de cada columna sea fácil y eficiente.
- Crea sólo los índices que realmente necesites. Los índices son buenos para obtener información, pero malos para almacenarla. Si accedes a una tabla principalmente para buscar por una combinación de columnas, crea un índice sobre ellas, y la velocidad de las búsquedas se multiplicará. La primera parte del índice debería ser la columna más usada.
- En algunos casos puede ser conveniente dividir una tabla que se recorra muy frecuentemente en dos tablas relacionadas. Especialmente si es una tabla con formato dinámico, y es posible utilizar una tabla con formato estático para encontrar las columnas relevantes al recorrer la tabla.

BOOLEAN
BOOL
BIT
TINYINT
SMALLINT
MEDIUMINT
INT
INTEGER
BIGINT
REAL
DOUBLE
FLOAT
DECIMAL
NUMERIC
DATE
TIME
TIMESTAMP
DATETIME
CHAR
VARCHAR

2 Crea procedimientos almacenados

Una rutina (procedimiento o función, aunque suele hablarse de procedimientos) almacenada es un conjunto de sentencias SQL que puedes almacenar en el servidor. Una vez que lo has hecho, tus aplicaciones no tienen que seguir repitiendo las sentencias individuales, sino que pueden llamar al procedimiento almacenado directamente. Hay algunas situaciones donde el uso de los procedimientos almacenados pueden resultarte particularmente útiles:

- Cuando tienes diferentes aplicaciones, en diferentes lenguajes, incluso sobre diferentes plataformas, pero todas ellas necesitan realizar las mismas operaciones.
- Como método de aumentar la seguridad. Tener los procedimientos en la base de datos te ofrece un entorno consistente y seguro, en el que puedes asegurar que todas las operaciones serán logadas. Puedes establecer incluso un entorno en el que los usuarios y las aplicaciones no tengan permisos para acceder a las tablas, sino exclusivamente a los procedimientos almacenados, y así asegurar que no se realizan más operaciones que las que has definido.
- Los procedimientos almacenados pueden aumentar también el rendimiento, ya que necesitas transmitir menos información entre la aplicación y la base de datos. Claro que, por otra parte, esto incrementa la carga del servidor de base de datos, ya que se realiza más trabajo en el servidor, y menos en el cliente (la aplicación).

Una rutina almacenada es o bien un procedimiento o bien una función. Puedes crearlas mediante sentencias de tipo **CREATE PROCEDURE** y **CREATE FUNCTION**. Para utilizarlos debes llamar a los procedimientos con sentencias **CALL**, mientras que las funciones se invocan directamente por su nombre. La principal diferencia es que las funciones siempre devuelven un valor (que puede ser escalar), mientras que los procedimientos sólo pueden devolver información mediante variables de salida.

2.1 Crea tu primera función con MySQL Browser

El primer paso para el uso de las rutinas almacenadas es, obviamente, crearlas. Para ello vas a utilizar de nuevo el **MySQL Query Browser**. Pulsa en el menú **Script/Create Stored Procedure/Function**. Te aparecerá un cuadro de diálogo para dar un nombre a la rutina. Lo primero que

vas a crear es una simple función de prueba, así que introduce como nombre **HolaMundo** y pulsa el botón **Create Function**.

Esto abrirá una nueva pestaña, con el esqueleto de la función creado. Este esqueleto es el siguiente:

```
DELIMITER $$

DROP FUNCTION IF EXISTS
`Series`.`HolaMundo`$$
CREATE FUNCTION `Series`.`HolaMundo` ()
RETURNS INT
BEGIN

END$$

DELIMITER ;
```

Lo primero que hace es definir un delimitador (\$\$), para que MySQL sepa dónde acaba la función. Luego, mediante la sentencia **DROP FUNCTION IF EXISTS** elimina la función si ya existía. Esto sirve para poder crear nuevas versiones de funciones. Y a continuación, define la función con un **CREATE FUNCTION**.

El cuerpo de la función, es decir, el código que quieras escribir, irá entre las sentencias **BEGIN** y **END**. Si te fijas, verás que después del **END** se encuentra el delimitador **\$\$**. Por último, se restablece el delimitador por defecto ;.

Pues ahora lo que tienes que hacer es escribir el cuerpo de la función. En este caso va a ser muy simple: añade una nueva línea, entre el **BEGIN** y el **END**, que sea:

```
RETURN 'Hola Mundo';
```

Además, debes hacer un cambio en la definición de la función. El esqueleto que ha creado dice que va a devolver un valor entero. Pero en

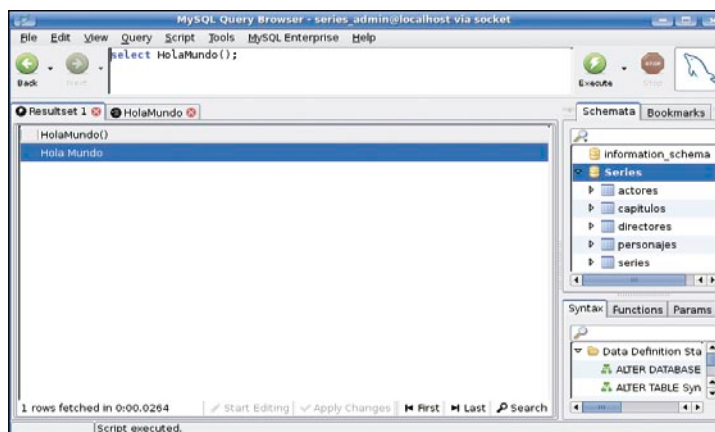
realidad lo que va a devolver tu función es una cadena de texto. Así que modifica la sentencia de creación para que quede así:

```
CREATE FUNCTION `Series`.`HolaMundo` ()
RETURNS varchar(20)
```

Y con esto, ya has creado tu primera función. Para incorporarla al sistema, sólo tienes que pulsar el botón **Execute**. Si has cometido algún error, MySQL Browser te avisará. Y si no...en realidad no pasará gran cosa, salvo que en la barra de estado aparecerá el mensaje **Script Executed**. Pero eso es más que suficiente. La función se ha creado y ya está disponible para que la utilices, lo que es muy sencillo. Vuelve a la primera pestaña del **MySQL Browser**, y escribe:

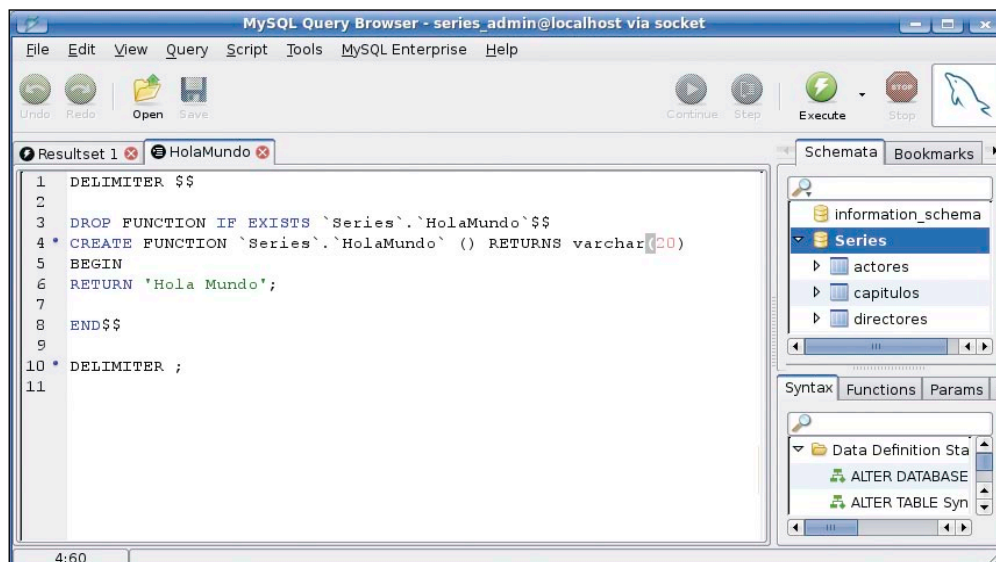
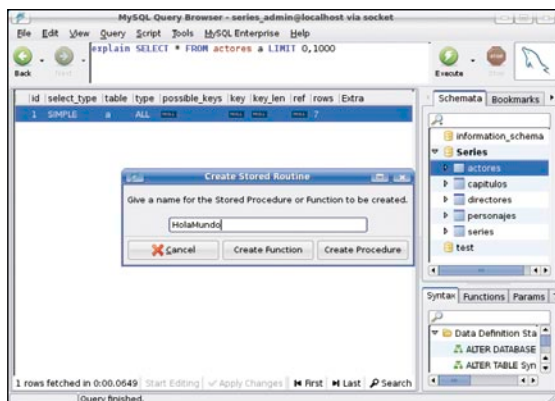
```
select HolaMundo();
```

Y al pulsar el botón **Execute**, harás una llamada a tu función:

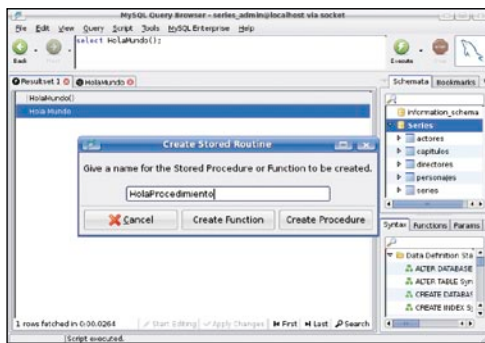


2.2 Y ahora, con un procedimiento

Crear un procedimiento es igual de simple que crear una función. Para hacerlo pulsa en el menú **Script/Create Stored Procedure/Func-**



tion. En el cuadro de diálogo pon esta vez el nombre **HolaProcedimiento** y pulsa el botón **Create Procedure**.



El esqueleto del procedimiento que te crea es básicamente idéntico al de la función:

```
DELIMITER $$

DROP PROCEDURE IF EXISTS `Series`.`HolaProcedimiento`$$
CREATE PROCEDURE `Series`.`HolaProcedimiento` ( )
BEGIN

END$$

DELIMITER ;
```

La principal diferencia es que no se define ningún tipo de datos de retorno, porque los procedimientos no retornan nada. A cambio, permiten definir una o varias variables de salida. Así que lo primero que vas a hacer es modificar la línea de creación para añadir una variable de salida:

```
CREATE PROCEDURE `Series`.`HolaProcedimiento` (out txt varchar(20))
```

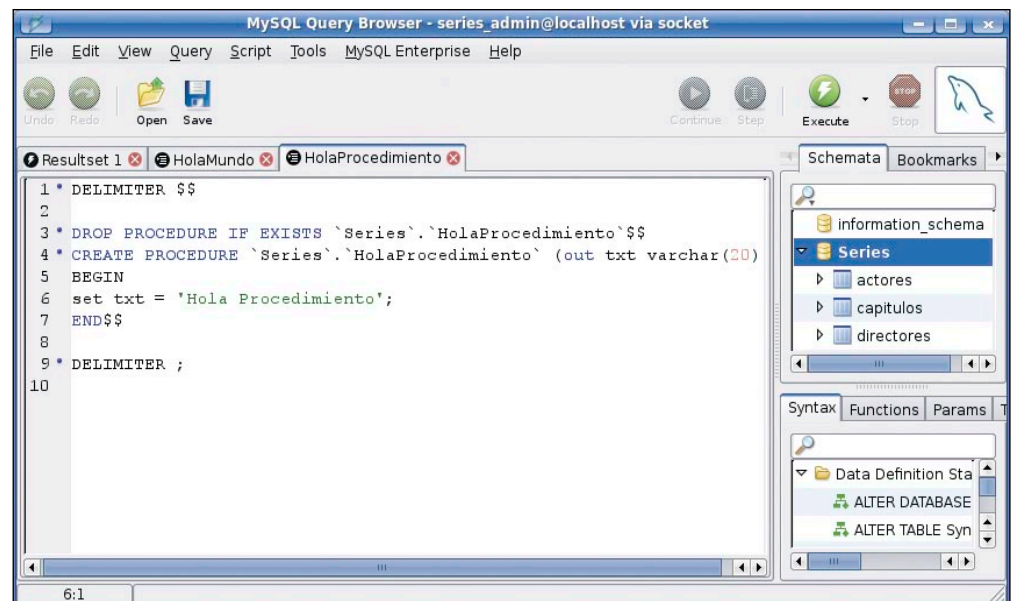
A continuación, tienes que definir el cuerpo del procedimiento. En esta ocasión en lugar de llamar a la sentencia RETURN tienes que asignarle un valor a la variable de salida. Por lo tanto,

lo que tendrás que hacer será añadir una nueva línea, entre el **BEGIN** y el **END**. En ella pon lo siguiente:

```
set txt = 'Hola Procedimiento';
```

En este momento la variable **@salida** contiene el valor que le ha asignado el procedimiento. Para mostrar ese valor, ejecuta la siguiente sentencia:

```
select @salida
```

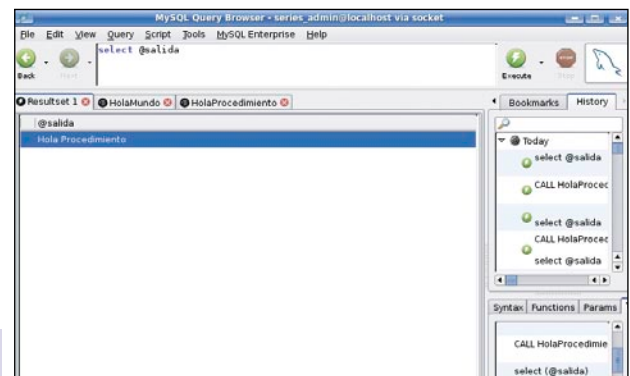


Por último, pulsa el botón **Execute** y tu procedimiento se guardará en la base de datos.

Los procedimientos están pensados para ser utilizados desde aplicaciones cliente, no desde MySQL Browser. Pero aún así, puedes probarlo. Primero, debes comenzar una transacción mediante el menú **Query/Start Transaction**. Luego, para llamar al procedimiento, debes pasarle una variable de usuario (que se identifican porque empiezan con el carácter '@'), donde se almacenará el valor devuelto. La llamada es así:

```
CALL HolaProcedimiento(@salida)
```

Por último, finaliza la transacción mediante el menú **Query/Commit Transaction**.



Conectores SQL: accede a tu base de datos desde tus propios programas

Las bases de datos por sí mismas tienen una utilidad limitada. La verdadera potencia de una base de datos es utilizarla como almacenamiento de información para un programa. Si eres programador y quieres utilizar MySQL desde tus programas, debes utilizar los Conectores SQL. Se trata de controladores que ofrecen conectividad desde diferentes sistemas con el servidor MySQL. Actualmente existen cinco conectores:

- **Connector/ODBC.** Ofrece soporte para conectar con el servidor MySQL utilizando el sistema de conectividad de Base de Datos abierta (Open Database Connectivity, ODBC). Se trata de un estándar muy utilizado de acceso a bases de datos. Soporta el acceso desde Windows, Unix, y MacOSX.
- **Connector/.NET.** Permite a los desarrolladores crear aplicaciones .NET que utilicen información almacenada en una base de datos MySQL. Connector/.NET implementa un interfaz ADO.NET completamente funcional, y ofrece soporte para su

uso con herramientas capaces de usar ADO.NET. Las aplicaciones que vayan a usar Connector/.NET pueden estar escritas en cualquiera de los lenguajes de programación que soporta .NET. El plugin para MySQL de Visual Studio funciona con Connector/.NET. El plugin es un MySQL DDEX Provider, lo que significa que puedes utilizar las herramientas de esquema y manipulación de datos de Visual Studio para crear y editar objetos en la base de datos MySQL.

- **Connector/J.** Ofrece soporte para conectar una aplicación Java con MySQL, utilizando el API estándar de conectividad con base de datos de Java (Java Database Connectivity, JDBC).
- **Connector/MXJ.** Se trata de una herramienta que permite el desarrollo y la gestión fácil del servidor y bases de datos MySQL a través de tu aplicación Java.
- **Connector/PHP.** Es un conector disponible sólo para Windows, que ofrece las extensiones **mysql** y **mysqli** para usar MySQL desde PHP.

2.3 Elementos a utilizar en las rutinas

VARIABLES

Si estás familiarizado con algún lenguaje de programación, también lo estarás con el término variable. Una variable es esencialmente una zona de memoria a la que se asigna un nombre, de forma que desde tu programa puedes acceder a los datos guardados en esa memoria a través de su nombre. Por ejemplo, para crear una variable llamada `texto_salida`, que contenga un texto de hasta 20 caracteres, deberías utilizar la sentencia:

```
DECLARE texto_salida VARCHAR(20);
```

Una vez definida, puedes utilizarla y referenciarla en tu función o procedimiento. Por ejemplo, podrías modificar la función que ya has creado de la siguiente forma:

```
DECLARE texto_salida VARCHAR(20);
SET texto_salida = 'Hola Mundo';
RETURN texto_salida;
```


La palabra reservada **SET** te permite asignar un valor a la variable. No obstante, también puedes definir un valor por defecto:

```
DECLARE texto_salida VARCHAR(20) DEFAULT
'Hola Mundo';
```

También puedes definir más de una variable del mismo tipo a la vez:

```
DECLARE texto_salida, nombre, apellido1,
apellido2 VARCHAR(20);
```

PARÁMETROS

Los parámetros son otra herramienta habitual de programación. Utilizando parámetros puedes enviar datos a las funciones y procedimientos y, como ya has visto, incluso devolver información mediante parámetros de salida en los procedimientos. Para probar los parámetros puedes modificar tu función **HolaMundo**. Vuelve a la pestaña donde la has definido, y modifícala para que sea como sigue:

```
DELIMITER $$

DROP FUNCTION IF EXISTS
`Series`.`HolaMundo`$$
CREATE FUNCTION `Series`.`HolaMundo`
(txt_entrada VARCHAR(20)) RETURNS VAR-
CHAR(20)
BEGIN
    DECLARE texto_salida VARCHAR(20);
    SET texto_salida = txt_entrada;
    RETURN texto_salida;
END$$

DELIMITER ;
```

Guárdala pulsando el botón **Execute**. Ahora, al llamarla, necesitas pasarle un parámetro. En la primera pestaña ejecuta lo siguiente:

```
select HolaMundo('con un parámetro')
```

SELECT INTO

Hasta ahora tus funciones y procedimientos no están haciendo gran cosa. La potencia la adquieren en el acceso a las tablas, y el tratamiento de la información. Una característica muy interesante de los procedimientos es la sentencia **SELECT INTO**. En lugar de especificar el valor de la variable en el código, o pasarla como parámetro, puedes obtener el valor de una consulta. Por ejemplo, vas a crear un nuevo procedimiento llamado **ObtenerActorMayor**, que devolverá el nombre del actor más mayor de la base de datos. Sería como sigue:

```
DELIMITER $$

DROP PROCEDURE IF EXISTS `Series`.`Obten-
erActorMayor`$$
CREATE PROCEDURE `Series`.`ObtenerActorM-
ayor` (out nom_actor varchar(20))
BEGIN
    SELECT nombre into nom_actor from ac-
tores where fecha_nacimiento= (select
min(fecha_nacimiento) FROM actores);
END$$

DELIMITER ;
```

Este ejemplo sólo devuelve un parámetro de salida. Pero la potencia de los procedimientos es combinar los parámetros de entrada y de salida,

para obtener información. Por ejemplo, puedes crear un procedimiento que se llame **ObtenerSeriePersonaje**, donde pases como parámetros de entrada el nombre y los apellidos de un personaje, y te devuelva la serie donde actúa. Sería así:

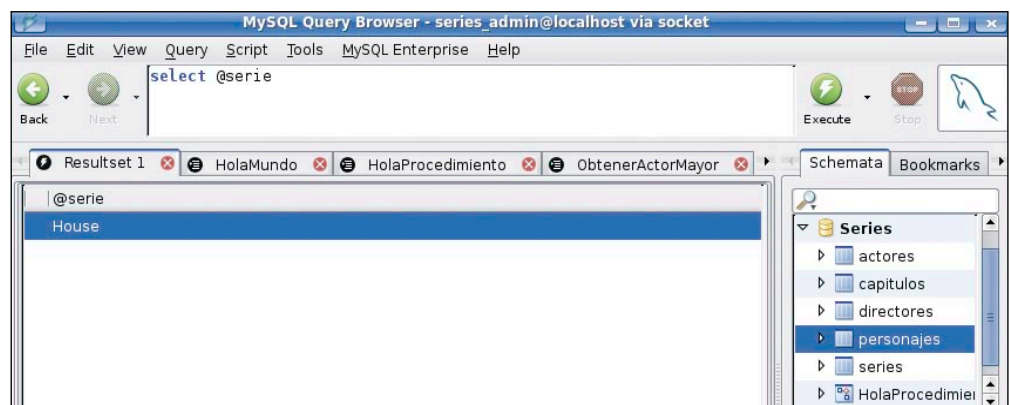
```
DELIMITER $$

DROP PROCEDURE IF EXISTS `Series`.`Obten-
erSeriePersonaje`$$
CREATE PROCEDURE `Series`.`ObtenerSeri-
ePersonaje` (nom varchar(20), ape var-
char(20), out serie varchar(20))
BEGIN
    DECLARE id_s int;
    select idSerie into id_s from personajes
    where nombre=nom and apellidos=ape;
    select nombre into serie from series
    where idSerie=id_s;
END$$

DELIMITER ;
```

Y a continuación puedes invocar al procedimiento (recuerda que debes comenzar una transacción primero) de esta forma:

```
call ObtenerSeriePersonaje('Eric','Forem-
an',@serie)
```



3 Elementos avanzados: vistas y disparadores

3.1 Disparadores

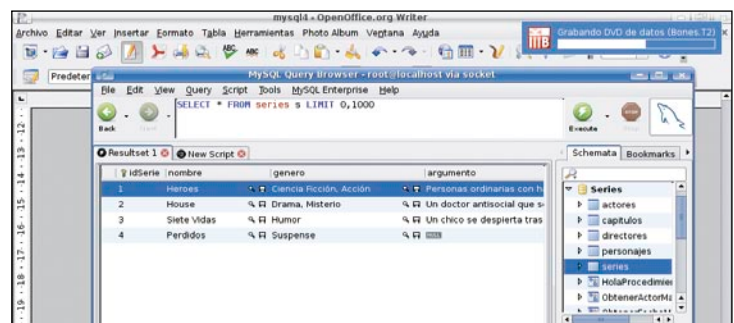
Un disparador es un objeto de la base de datos que se asocia con una tabla, y se activa cuando sucede un evento particular en esa tabla. Se puede disparar cada vez que se inserte un nuevo registro, cuando se elimine un registro, o cuando se modifique un dato. Los disparadores se crean mediante la sentencia **CREATE TRIGGER**, y se eliminan mediante **DROP TRIGGER**. Para probarlos, vas a crear un disparador sobre la tabla de series. Se va a llamar **disparador_series**, y lo que va a conseguir es que automáticamente se ponga el género "Suspense" a cualquier nueva serie que añadidas a la tabla. Para conseguirlo, el disparador se lanzará antes (**BEFORE**) de la inserción (**INSERT**). En lugar de antes podría ejecutarse después (**AFTER**), y en lugar de en la inserción podrías hacerlo para el borrado (**DELETE**) o la actualización (**UPDATE**).

Abre MySQL Browser, y abre una nueva pestaña donde trabajar mediante el menú **File/New Script Tab**. En esta pestaña escribe el siguiente código:

```
CREATE TRIGGER disparador_series BEFORE
INSERT ON series FOR EACH ROW SET NEW.
genero = 'Suspense';
```

La sentencia que sigue a **FOR EACH ROW** define la sentencia a ejecutar cada vez que el disparador se dispara. En este caso, como se dispara al insertar una línea, sólo se ejecutará una vez. Sin embargo, si hicieras un disparador que se ejecutase en los borrados podrías borrar varios registros a

la vez, y por lo tanto se ejecutaría varias veces, una por registro. Dentro del bucle **FOR EACH ROW** puedes hacer referencia al registro actual con la palabra reservada **NOW**. En este caso, tu disparador está haciendo una operación de asignación (**SET**) en el campo **genero** del nuevo registro, y está asignándole el valor 'Suspense'. Pulsa el botón **Execute** para grabar el disparador.



A continuación, vuelve a la primera pestaña. Haz doble clic sobre la tabla de series, para generar la consulta automática, y ejecútala. Una vez tengas los resultados, pulsa en la parte inferior de la ventana el botón **Start Editing**, e introduce una nueva serie, de la que sólo vas a proporcionar un dato, el nombre: "Perdidos". Por último, pulsa **Apply Changes**. Aunque no veas nada, internamente se habrá ejecutado tu disparador. Para ver los resultados, pulsa de nuevo el botón **Execute** para volver a solicitar los datos de la tabla de series, y verás que se ha rellenado automáticamente el campo de género.

MySQL tiene una limitación que debes tener en cuenta. No puedes tener dos disparadores para una misma tabla que tengan el mismo tiempo de activación (antes o después) y el mismo evento de activación (insertar, eliminar, o actualizar). Por ejemplo, no puedes definir dos disparadores de tipo BEFORE INSERT, o dos AFTER UPDATE para la misma tabla. Esto rara vez te supondrá un problema, ya que puedes definir un disparador que ejecute múltiples sentencias, manteniendo las sentencias entre **BEGIN** y **END**. Eso sí, si vas a utilizar múltiples sentencias, debes redefinir el delimitador. Por ejemplo:

```
DELIMITER $$

CREATE TRIGGER disparador_series BEFORE
INSERT ON series FOR EACH ROW
BEGIN
SET NEW.genero = 'Suspense';
END$$

DELIMITER ;
```

Para eliminar un disparador, la sintaxis es la siguiente:

```
DROP TRIGGER [IF EXISTS] [nombre_base_datos.]nombre_disparador
```

El nombre de la base de datos es opcional. Si se omite, el disparador se elimina de la base de datos seleccionada. Opcionalmente, puedes utilizar **IF EXIST** para prevenir que ocurra un error si intentas eliminar un disparador que no existe. Por ejemplo, para eliminar el script que acabas de crear deberías utilizar la sentencia:

```
DROP TRIGGER IF EXIST disparador_series
```

Además, los disparadores para una tabla se eliminan automáticamente si eliminas la tabla.

3.2 Vistas

Una vista es una consulta almacenada en la base de datos, a la que puedes acceder mediante una tabla virtual, compuesta con los resultados de la consulta. Al contrario que con las tablas de la base de datos, la vista no es parte del esquema físico: es una tabla virtual dinámica que se construye a partir de información contenida en otras tablas. Si cambias los datos en una tabla, cambia también los datos en la vista. Para ganar rendimiento, el resultado de la vista suele guardarse en una tabla interna permanente. Para crear una vista, primero abre una nueva pestaña de script en MySQL Browser, mediante

el menú **File/New Menu Tab**. En ella, escribe el siguiente código:

```
CREATE OR REPLACE VIEW v_actores_edad
AS
SELECT
    nombre,
    apellidos,
    DATE_FORMAT(FROM_DAYS(TO_
DAYS(NOW()) - TO_DAYS(fecha_nacimiento)),
'%Y') + 0 AS 'Edad'
FROM actores;
```

Lo que hace esta orden es crear (o reemplazar si ya existe) una vista llamada **vista_actores** donde va a sacar tres campos: el nombre, los apellidos y la edad. Este último campo, la edad, lo calcula a partir de la fecha actual (NOW), y la fecha de nacimiento del actor.

Una vez pulses **Execute**, la vista se creará. Ahora puedes utilizarla como si fuese una tabla más. Por ejemplo, si en la primera pestaña ejecutas la consulta:

```
SELECT * FROM v_actores_edad
```

obtendrás todos los elementos de la vista. En general es buena idea que adoptes algún estándar de nomenclatura para tus vistas, para poder saber sin problemas es una tabla o una vista. En este caso, el estándar es comenzar por "v_". En nombre debería ser algo que indique en qué consiste la vista. Como puedes ver, la sintaxis para crear una vista es **CREATE OR REPLACE VIEW nombre_vista AS**, seguido de una consulta de SQL normal. Esta consulta puede incluir sentencias **WHERE**, o cualquier otro elemento que te interese y pueda ir en una consulta de tipo **SELECT**. Todo depende del propósito de tu vista. En este ejemplo se está haciendo un cálculo, y formateando la salida. Esto es algo muy común en las vistas: teniendo una vista que ya haga esto, te ahorra hacer ese cálculo y formateo en cada consulta donde esto sea un requisito. Otro punto clave de las vistas es que te permiten unir diferentes tablas, y utilizarlas como una sola. Por ejemplo, podrías hacer una vista que mostrase los actores y sus personajes. Una primera aproximación sería de la siguiente forma:

```
CREATE OR REPLACE VIEW v_actores_perso-
najes
AS
SELECT
    a.nombre,
    a.apellidos,
    p.nombre,
    p.apellidos

FROM actores a, personajes p
WHERE a.idActor=p.idActor;
```

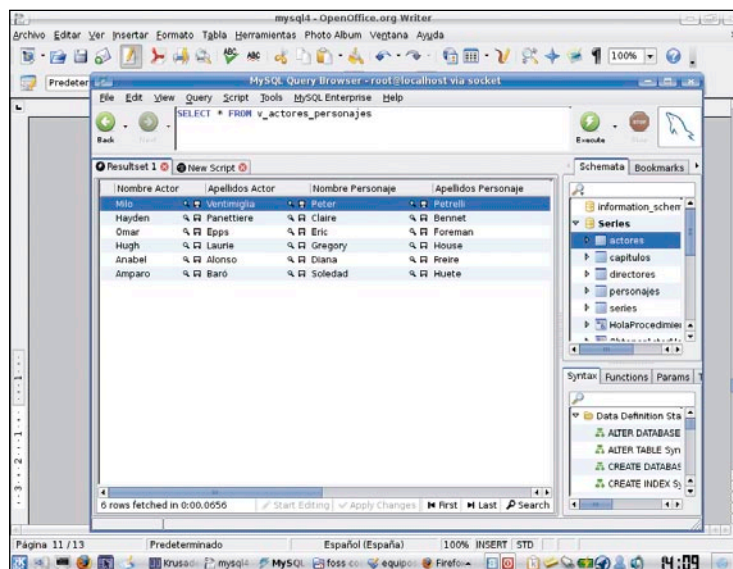
¿Para qué sirven las vistas?

- Pueden ser un subconjunto de los datos de una tabla.
- Pueden unir y simplificar múltiples tablas en una sola tabla virtual.
- Pueden servir como tablas de agregados, donde calcules datos agregados (sumas, medias, etc.), y los presentes como parte de los datos.
- Puedes utilizarlas para esconder la complejidad de la información. Por ejemplo, podrías tener una vista de series de suspense, y otra de series de acción, particionando transparentemente la tabla real.
- Ocupan muy poco espacio de almacenamiento: sólo se almacena la definición, no una copia de todos los datos.
- Pueden aumentar la seguridad, limitando los datos a los que tiene acceso un usuario.

No obstante, si intentas ejecutar este código, obtendrás un error: "Duplicate column name 'nombre' (errno: 1060)". Te encuentras ante una limitación de las vistas: no puedes tener dos columnas en una vista con el mismo nombre. La solución es utilizar la palabra reservada **AS**, para renombrar los campos, de la siguiente manera:

```
CREATE OR REPLACE VIEW v_actores_perso-
najes
AS
SELECT
    a.nombre as 'Nombre Actor',
    a.apellidos as 'Apellidos Actor',
    p.nombre as 'Nombre Personaje',
    p.apellidos as 'Apellidos Personaje'

FROM actores a, personajes p
WHERE a.idActor=p.idActor;
```



Por último, si deseas eliminar una vista, la sintaxis es muy simple. Basta con ejecutar lo siguiente:

```
DROP VIEW v_actores_personajes
```

A lo largo de estos cuatro meses te has familiarizado con MySQL y has descubierto cómo utilizarlo. Es el momento de que des el paso y pongas en práctica todo lo aprendido.

Adobe Illustrator y Photoshop CS3

Bibliotecas digitales con tus imágenes

La posibilidad de crear y guardar símbolos que ofrece Illustrator, o el soporte para pinceles personalizados que incluye Photoshop son muy poco explotados. En este artículo te enseñamos diferentes maneras de crear bibliotecas personalizadas con fragmentos de imágenes, para que después puedas aplicarlas en tus propias creaciones.

En tu ordenador, se denomina “biblioteca” a cualquier colección de elementos que pueden almacenarse y conservarse para ser utilizados en cualquier momento. Por ejemplo, en Photoshop existen las bibliotecas de muestras de colores, las bibliotecas de texturas o las bibliotecas de estilos. Pero tanto en Illustrator como en Photoshop existen diferentes modos de crear bibliotecas personalizadas que contengan fragmentos de imágenes, o bien imágenes completas, para ser utilizadas en cualquier proyecto creativo. Por ejemplo, en Photoshop podrías crear un pincel personalizado que tenga la forma exacta de tu firma manuscrita, y así firmar documentos PDF en un solo clic. O incluir el logo de tu empresa como una de las formas preestablecidas de la aplicación, para luego aplicarlo en cualquier imagen, sin importar el tamaño de la misma.

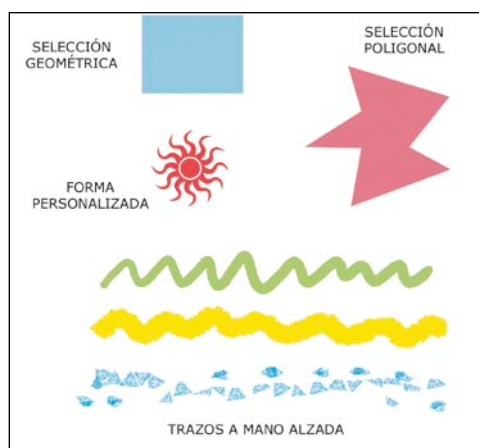
Illustrator incluye una paleta de Símbolos, en donde aparecen por defecto una enorme cantidad de pequeñas y atractivas ilustraciones listas para usar, al estilo de los famosos “clipart”. Utilizando esta característica, puedes crear tus propias formas vectoriales personalizadas, guardarlas en una nueva biblioteca de Símbolos, y rescatarlas en cualquier momento para adaptarlas a cualquier ilustración.



1 Bibliotecas digitales en Photoshop

1.1 Crea un pincel con tu firma

Photoshop es un programa para la creación y edición de imágenes del tipo bitmap (mapas de bits), y por lo tanto no solamente incluye herramientas de corrección fotográfica (ajustes de brillo, contraste, tono, saturación, etcétera), sino también otras que imitan las conocidas en el “mundo real”, como lápices, pinceles, botes de pintura, y mucho más. Los **pinceles** son herramientas verdaderamente versátiles, que te permiten aplicar “pintura” de diferentes maneras. Puedes trazar líneas directamente sobre el lienzo, escogiendo cualquier color, y utilizando una punta de pincel específica. Existen los pinceles de bordes suavizados, los de bordes duros, los caligráficos, los que tienen textura, los que son húmedos, los que permiten crear líneas moduladas... En definitiva, las posibles combinaciones que

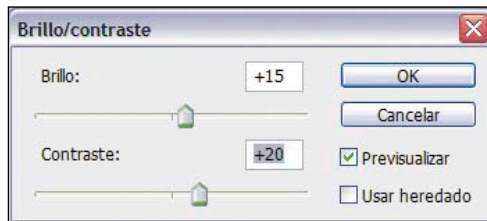


ofrecen los pinceles son ilimitadas. Sin embargo, hay una característica que ofrecen los pinceles, y que quizás sólo aquellos usuarios avanzados

conocen. Se trata de la posibilidad de definir el valor de un pincel con cualquier imagen, o fragmento de ella. Es decir, que tus pinceles pueden ser mucho más complejos que una simple punta redonda, suavizada o rugosa. Por ejemplo, puedes crear un pincel partiendo de la imagen de tu firma manuscrita, para luego utilizarlo en cualquier documento. Es lo que te explicamos detalladamente a continuación.

Comienza cogiendo un papel y un boli (o bien un rotulador), preferentemente de tinta negra. Haz tu firma directamente sobre la hoja, al tamaño habitual que sueles firmar tus documentos. Trata de conseguir un trazo compacto, firme, que no presente irregularidades en su superficie. Aunque luego puedes mejorarlo fácilmente con Photoshop, es mejor comenzar con una imagen lo más nítida posible. Digitaliza la imagen de tu firma, en lo posible mediante un escáner. Si no dispones de uno, puedes utilizar una cámara

digital de buena resolución (al menos 5 megapíxeles) para fotografiar tu firma. Si utilizas un escáner, haz la captura al menos en **300 ppp**, y en modo de color **Escala de grises**. Si aumentas la configuración de la resolución (600 ppp o más) puedes utilizar tu firma en tamaños mucho más grandes que los habituales, sin pérdida de calidad ni pixelado. Una vez terminada la captura, dirígete al menú **Archivo** y escoge **Guardar como**. Escribe un nombre para el documento, como **Firma escaneada**, o lo que tú prefieras. Elige el formato TIFF, si quieres con compresión **LZW** para que ocupe menos espacio. Una vez que tu firma esté en el lienzo de Photoshop, trata de perfeccionarla al máximo para que sea totalmente nítida. Procura que el color del papel sea totalmente blanco y la línea de tu firma totalmente negro. Puedes utilizar diferentes técnicas para conseguirlo. Por ejemplo, seleccionando con la herramienta **Varita Mágica** las diferentes zonas de blanco, y luego aumentando su brillo al máximo mediante **Imagen, Ajustes, seleccionando Brillo / Contraste**.



John Carlos Caribbta.

También puedes aumentar el nivel de negro de tu firma duplicando la capa original (mediante **Capa, Duplicar Capa**), y estableciendo la nueva capa en **Modo Multiplicar**.

Cuando la nitidez de tu firma sea realmente óptima, es el momento de crear el nuevo pincel. Ejecuta **Selección, Todo**, o pulsa **Control + A**. Un camino de hormigas rodeará todo el lienzo del documento. A continuación, abre el menú **Edición** y selecciona **Definir valor de pincel**. Se abrirá un pequeño cuadro de diálogo en donde debes escribir un Nombre descriptivo, como **Mi Firma Escaneada 600 ppp**, o lo que puedas recordar más fácilmente. Pulsa **OK**.



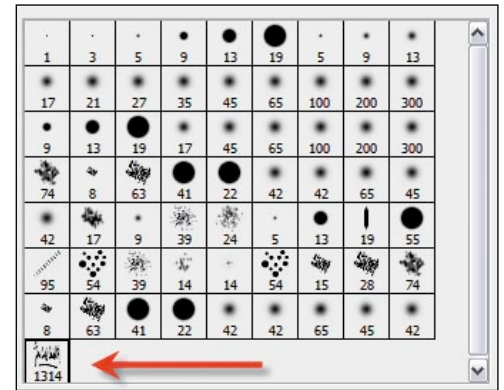
Ya puedes seleccionar la herramienta **Pincel** (desde la **Caja de herramientas**), y dirigirte al menú **Pincel** en la **Barra de opciones**. Desplégalo, y fíjate que ahora, en el último lugar, aparece el nuevo pincel con tu firma. A partir de este momento puedes guardar este pincel dentro de una nueva biblioteca. Haz clic en el menú asociado a la paleta y ejecuta **Guardar pinceles**. En la carpeta **Pinceles** (que se encuentra dentro de los Presets de Photoshop) puedes crear y guardar **Mis Pinceles**, en el formato con la extensión **.ABR**.

Ya puedes comenzar a utilizar tu nuevo pincel en forma de firma; puedes escoger el color que desees para firmar de un modo más estético, modificar la opacidad del pincel (para que el color sea algo más atenuado), o utilizar cualquier efecto

que se te ocurra para enriquecer la estética de tu firma. Recuerda que, si deseas firmar cualquier documento, basta con escoger el color **negro**, el pincel con tu firma, y hacer un sólo clic en la zona donde deseas firmar. Si lo haces sobre

John Carlos Caribbta.

una capa independiente, luego puedes desplazar la firma muy fácilmente, sin afectar al resto del documento.



Cómo gestionar todas tus bibliotecas

A medida que vayas creando nuevas formas personalizadas y pinceles propios, seguramente necesitarás mantenerlos en orden para acceder a ellos con mayor comodidad, y así no perder tiempo en localizarlos. Para ellos, Photoshop incluye el denominado **Gestor de ajustes preestablecidos**. Con él podrás organizar todas las bibliotecas de

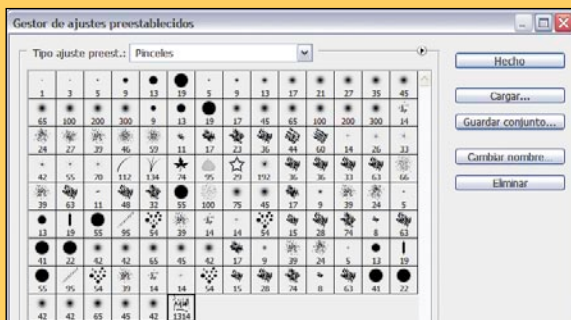
Photoshop te preguntará si deseas guardar los cambios como un nuevo ajuste preestablecido, de modo que el original y el ajuste modificado permanezcan siempre disponibles. Cada tipo de biblioteca cuenta con su propia extensión de archivo y carpeta por defecto. Los archivos preestablecidos se instalan en el ordenador en la carpeta **Ajustes preestablecidos** de la carpeta de la aplicación Adobe Photoshop CS3.

Abre el menú **Edición** y selecciona **Gestor de ajustes preestablecidos**. Luego elige una opción en el menú **Tipo ajuste preest.**. Para cambiar a un tipo de ajuste preestablecido específico. Si deseas ajustar la configuración de los ajustes preestablecidos, debes hacer clic en el icono de triángulo del menú de la paleta y seleccionar un modo de visualización en la sección superior del menú:

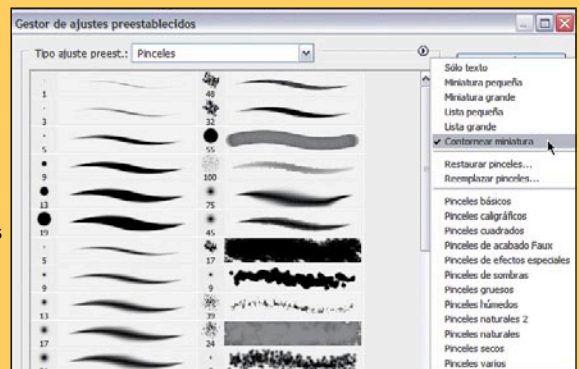
- **Sólo texto:** muestra el nombre de cada elemento de ajuste preestablecido. Resulta algo incómodo, ya que en muchos casos no podrás reconocer el elemento sólo por su nombre.
- **Miniatura pequeña o Miniatura grande:** muestra una miniatura de cada elemento de ajuste preestablecido. Ideal para encontrar rápidamente lo que buscas. Si dispones de una pantalla de generosas dimensiones, te interesa la opción **Miniatura grande** para poder ver cada elemento con gran detalle.

- **Lista pequeña o Lista grande:** muestra el nombre y la miniatura de cada elemento de ajuste preestablecido.
- **Contornear miniatura:** muestra un trazo de pincel de ejemplo y una miniatura de cada pincel preestablecido. Esta opción sólo está disponible para pinceles preestablecidos.

Para reorganizar la lista de elementos, simplemente debes subir o bajar, arrastrando un elemento por la lista. Por último, si deseas eliminar un ajuste del **Gestor de ajustes preestablecidos** selecciona el ajuste preestablecido y haz clic en **Eliminar**. Si deseas restaurar los elementos por defecto de una



pinceles preestablecidos, muestras, degradados, estilos, motivos, contornos, formas personalizadas y herramientas preestablecidas, tanto las que vayas creando tú mismo como las que se proporcionan con Photoshop. Por ejemplo, puedes utilizar el Gestor de ajustes preestablecidos para cambiar el conjunto actual de elementos preestablecidos o crear nuevas bibliotecas con tus formas y pinceles. Una vez que hayas cargado una biblioteca en el Gestor de ajustes preestablecidos, tendrás acceso a los elementos de la biblioteca desde diferentes ubicaciones como la barra de opciones, paletas, cuadros de diálogo, etc. Siempre que cambies un ajuste preestablecido,



biblioteca, puede utilizar el comando **Restaurar**. Así, la biblioteca específica regresa a su estado original antes de haberle aplicado modificaciones.

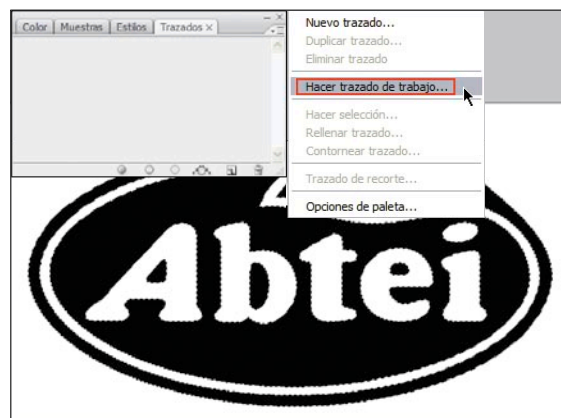
1.2 Transforma tu logo en una forma personalizada

Otra manera interesante para crear bibliotecas de imágenes personales es mediante la utilización de la herramienta **Forma personalizada** de Photoshop. Para crear este tipo de formas, debes saber que se trata de una herramienta que genera líneas y curvas vectoriales, que son independientes de la resolución. Gracias a ello, mantienen los bordes nítidos cuando se redimensionan, se imprimen en una impresora PostScript, se guardan en un archivo PDF o se exportan a una aplicación de gráficos vectoriales (como Illustrator o CorelDraw). Además de crear bibliotecas de formas personalizadas puedes editar sus contornos (que se denominan Trazados) y los atributos de las formas: trazo, color de relleno o estilo. Crear una forma personalizada a partir de un logotipo es relativamente sencillo. Vamos a suponer que tienes el logo de tu empresa en blanco y negro, es decir, en el modo de color **Escala de grises**. Si la resolución de la imagen es alta (300 ppp o más), mucho mejor. Pero si en cambio la calidad del logotipo no es impecable (quizás se ha escaneado de un original impreso), puedes mejorar su calidad, haciéndolo escalable. Abre la imagen del logotipo en Photoshop, y dirígete a la Caja de herramientas. Escoge la **Varita Mágica** (atajo de teclado **W**), y en la Barra de opciones configura los parámetros de **Tolerancia** en **20**. Marca las casillas **Suavizar** y **Contiguo**. Ahora dirígete al lienzo del documento, y haz clic con la varita, directamente sobre una zona negra, para seleccionarla. Posiblemente haya más zonas de color negro que no son adyacentes, de modo que tienes que añadir áreas de selección. Para ello, pulsa la tecla **Mayúsculas** y haz clic sucesivamente en cada una de las zonas negras, para que se añadan a la selección. De este modo, varios caminos de hormigas rodearán cada una de las zonas negras que componen la imagen del logotipo.

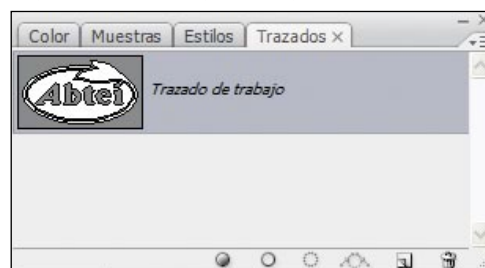
Existe otra manera de seleccionar exclusivamente un color de la imagen (en este caso el negro), y es mediante el comando **Gama de Colores**. Dirígete al menú **Selección** y ejecuta **Gama de colores**. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que, antes que nada, debes escoger una opción en el campo **Seleccionar**. Despliega el menú, y escoge **Sombras**, para que una miniatura de la imagen seleccionada aparezca dentro del mismo cuadro de diálogo. A continuación, pulsa el botón **OK**. El resultado es el mismo que el obtenido median-

te la técnica de la varita mágica: un camino de hormigas muestra que se han seleccionado todas las zonas negras del logotipo.

Ahora es el momento de convertir las áreas seleccionadas en un trazado, como paso previo a crear la forma personalizada. Dirígete a la paleta **Trazados** (si no la ves en pantalla, ve al menú **Ventana** y abre **Trazados**). Abre el menú asociado a la paleta, al que se accede pulsando un pequeño triángulo invertido en el extremo superior derecho de la paleta. Desde allí, ejecuta **Hacer trazado de trabajo**. En la pequeña ventana que



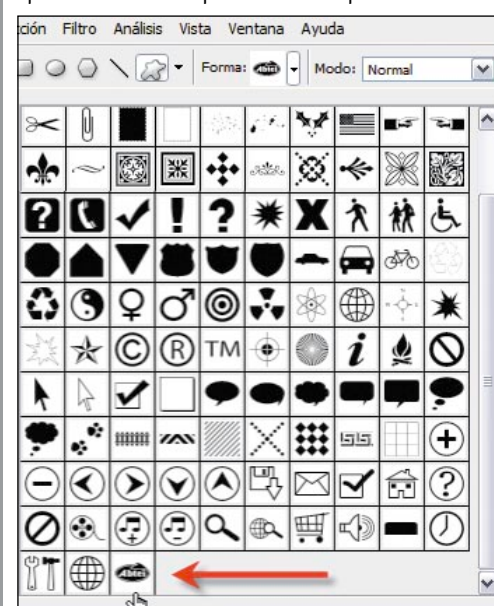
se abre escribe el valor **1,0 píxeles** en el campo **Tolerancia**, y a continuación pulsa el botón **OK**. Fíjate que el camino de hormigas ahora se ha transformado en una línea continua, lo cual indica que partiendo de la forma seleccionada se ha creado un **Trazado**. Observa la miniatura de la paleta **Trazados** para comprobarlo. Ya tienes



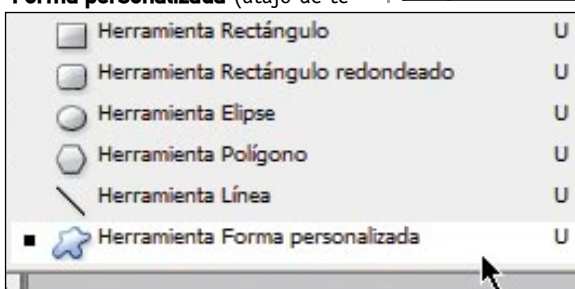
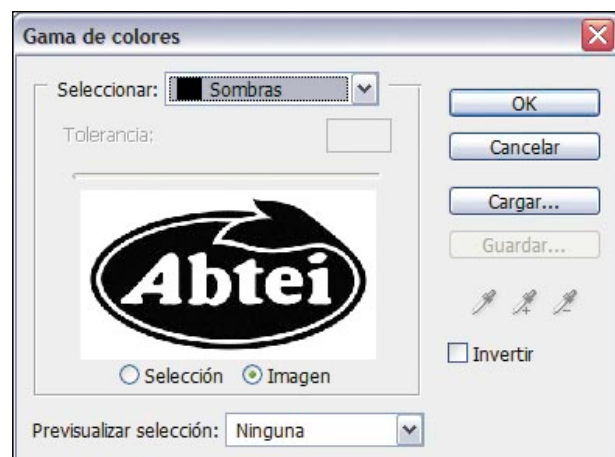
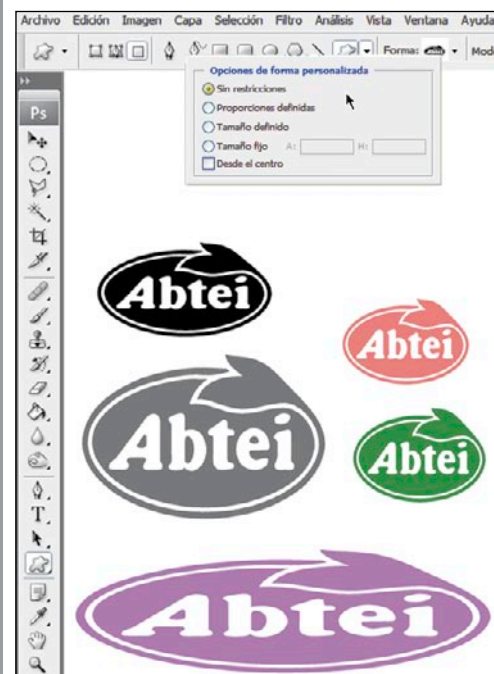
el logotipo seleccionado, y un **Trazado de trabajo** que delimita su forma. Es momento de abrir el menú **Edición** y ejecutar el comando **Definir forma personalizada**. Se abrirá un nuevo cuadro de diálogo en el que simplemente debes escribir el **Nombre** para la forma que estás por crear. En este caso puedes escribir algo descriptivo como **Mi Logotipo** o lo que tú prefieras. Una miniatura de la imagen aparecerá a la izquierda dentro del mismo cuadro de diálogo, y sólo resta pulsar el botón **OK** para añadir la forma a la biblioteca.

Para comprobar que todo ha salido bien, dirígete a la Caja de herramientas y escoge la herramienta **Forma personalizada** (atajo de te-

clado **U**). A continuación, ve a la barra de opciones y despliega el menú **Forma**. En último lugar aparecerá la forma personalizada que has creado.



Seleccionala, y crea un nuevo documento en blanco para ver de qué manera funciona tu nuevo logotipo basado en forma personalizada. Observa que, dependiendo del color principal, al crear la forma ésta adopta dicho color. Por otra parte, al hacer clic y arrastrar sobre el lienzo, puedes otorgar a la forma las dimensiones que desees, pero si quieres que las proporciones sean las originales, pulsa simultáneamente la tecla **Mayúsculas**. Por último, experimenta con diferentes **Modos de fusión** de la capa, probando



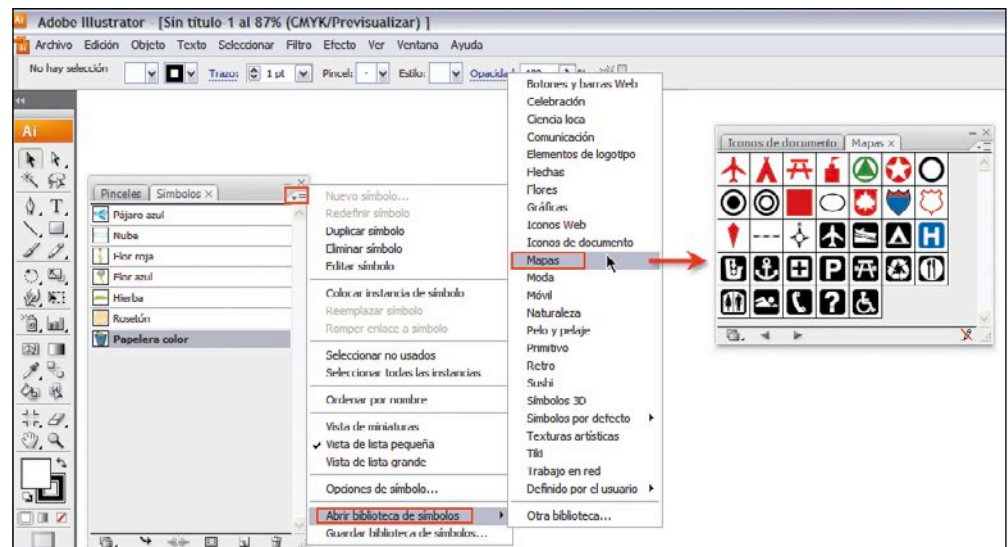
varios niveles de **Opacidad**, e inclusive con nuevos documentos en resoluciones mucho más altas. Tu logotipo estará siempre a mano dentro de la **Biblioteca de formas**, y podrás colocarlo allí donde tú desees, al tamaño que quieras sin perder calidad aún en grandes dimensiones.

2 Bibliotecas digitales en Adobe Illustrator

2.1 ¿Qué son los símbolos?

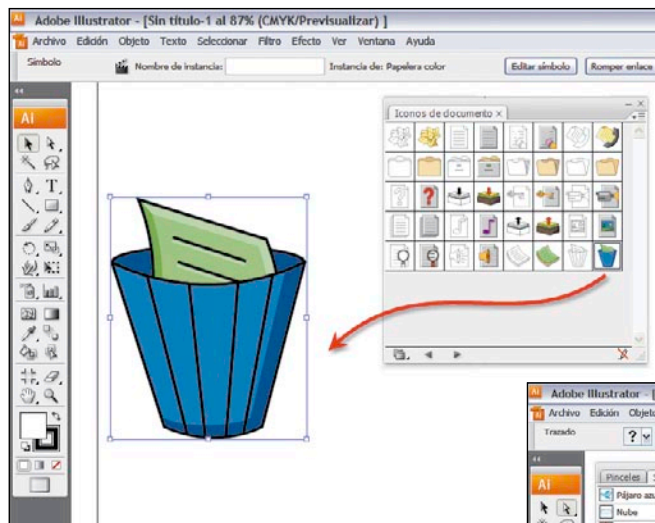
En Adobe Illustrator se denomina símbolo a un objeto de arte que se almacena dentro de una biblioteca, y que se puede volver a utilizar en cualquier documento. Por ejemplo, si creas un símbolo a partir de una nube, podrá añadir instancias de ese símbolo varias veces a la ilustración (es decir, un cielo lleno de nubes) sin tener que añadir el objeto de arte complejo en cada una de esas ocasiones. Cada instancia de símbolo está enlazada con el símbolo original del panel **Símbolos** o de una biblioteca de símbolos. Mediante el uso de símbolos puedes ahorrar una buena cantidad de tiempo, y además el tamaño final de los archivos será considerablemente menor. Por otra parte, los símbolos permiten exportar archivos del tipo **SWF** y **SVG** fácilmente. Así, cuando necesites exportar una imagen creada en Illustrator a Flash, podrás colocar cualquier símbolo en un clip de película. Una vez esté en Flash, podrás escoger otro tipo si fuera necesario.

Después de colocar un símbolo en cualquier documento de Illustrator puedes editar sus instancias en la mesa de trabajo, e inclusive volver a definir el símbolo original con las modificaciones que creas convenientes. Las herramientas de símbolos te permiten añadir y manipular varias instancias de símbolos de forma simultánea.



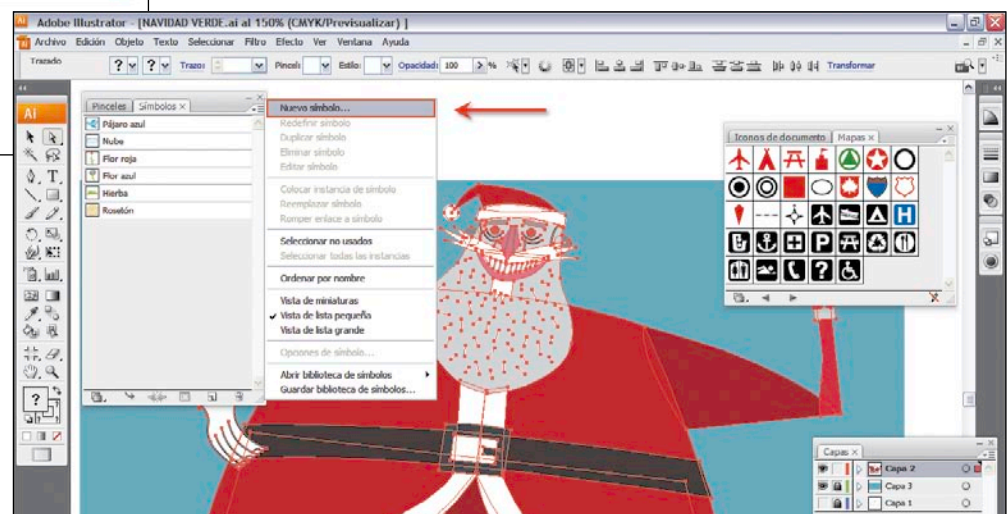
Ahora crea un nuevo documento, desde el menú **Archivo, Nuevo**, o simplemente pulsa **Control + N**. No importan las dimensiones del nuevo documento, puedes escoger A4 o la medida que prefieras. Ahora dirígete a la paleta de símbolos que hayas abierto, escoge cualquiera de ellos, y arrástralo hacia la Mesa de Trabajo de Illustrator. La imagen aparecerá rodeada por unos manejadores de color azul, que te permiten mover y escalar, rotar o transformar sus dimensiones. Como se trata de un símbolo, de momento sólo puedes editarlo en bloque... a menos que rompas el enlace con el símbolo original. Pula para ello el botón **Romper enlace** (que se encuentra en la Barra de Propiedades en la parte superior de la mesa de trabajo), e inmediatamente verás que cada forma vectorial del símbolo ahora es editable, ya que aparecen todos sus nodos y puntos de ancla. Ahora ya puedes editar este símbolo como si lo hubieras

el camino inverso. Puedes crear símbolos a partir de la mayoría de objetos de arte de Illustrator, incluidos trazados, trazados compuestos, objetos de texto, imágenes rasterizadas, objetos de malla y grupos de objetos. Sin embargo, no podrás crear un símbolo a partir de objetos de arte enlazados o utilizar algunos grupos como, por ejemplo, grupos de gráficas. En primer lugar, selecciona la ilustración que deseas utilizar como símbolo. Luego tienes varios caminos; puedes hacer clic en el botón **Nuevo símbolo** del panel **Símbolos**. O bien arrastrar la ilustración hasta el panel Símbolos. E inclusive escoger **Nuevo símbolo** desde el menú del panel. A continuación, se abrirá el cuadro de diálogo **Opciones de símbolo** en donde debes escribir un nombre descriptivo para el mismo. Ten en cuenta que, por defecto, la ilustración seleccionada se convierte en una instancia del nuevo símbolo. Si no quieres que la ilustración se convierta en instancia, debes pulsar la tecla **Mayúsculas** al crear el símbolo nuevo. Además, si no deseas que el cuadro de diálogo **Nuevo símbolo** se abra cada vez que crees un símbolo nuevo, pulsa la tecla **Alt** al crearlo, e Illustrator utilizará



2.2 Cómo manipular y crear símbolos

Antes de comenzar a crear tus propios símbolos echa un vistazo a las bibliotecas incluidas por defecto en Illustrator. De este modo, comprenderás todo lo que puedes hacer con ellos. Dirígete al menú **Ventana** y ejecuta el comando **Símbolos (Mayúsculas + Control + F11)**. Cuando tengas la paleta **Símbolos** a tu alcance, abre el menú asociado a la paleta (desde el triángulo invertido de su extremo superior derecho) y selecciona **Abir biblioteca de símbolos**. Aparecerá un nuevo submenú dividido por categorías. Escoge cualquiera de ellas, e inmediatamente los símbolos aparecerán dentro de una nueva pestaña de la paleta **Símbolos**.



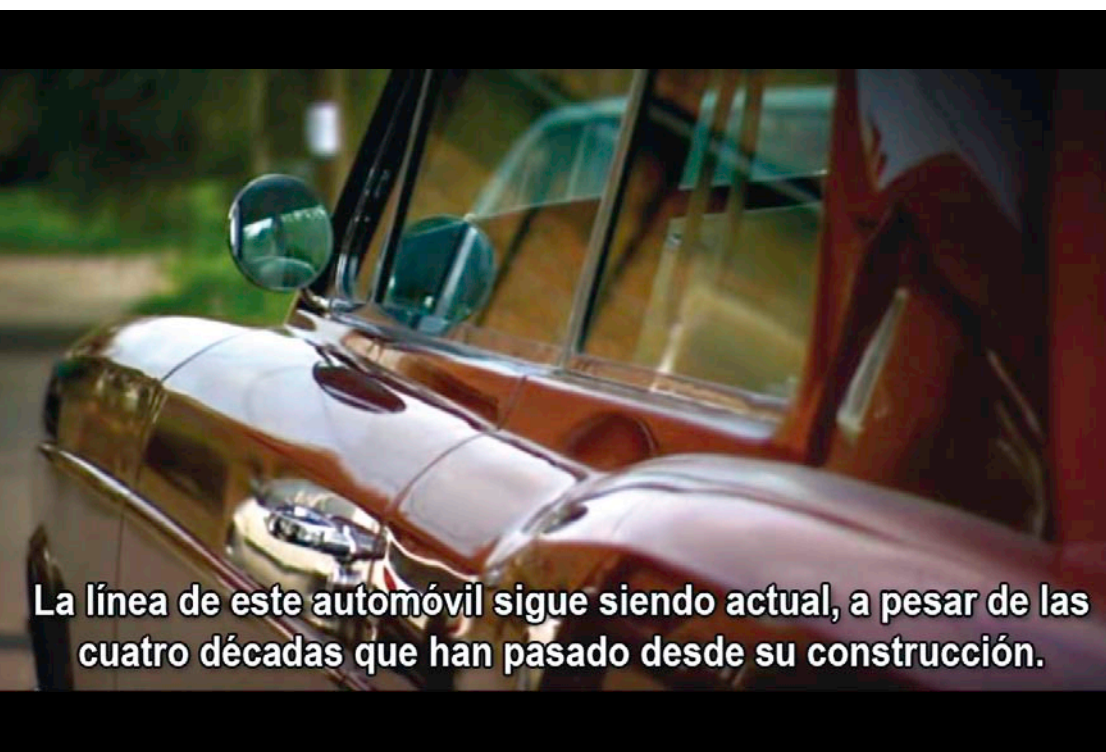
dibujado tú mismo, editando cada una de sus partes de forma independiente. (IMG 30) De modo que, para crear nuevos símbolos partiendo de tus propias creaciones, en cierto sentido debes seguir

un nombre por defecto para el símbolo como, por ejemplo, **Nuevo símbolo 1**. Seguro que ahora serás capaz de ahorrarte gran parte del trabajo al utilizar estos programas.

DivXLand Media Subtitler

Subtitula tus vídeos

¿Siempre te ha interesado el cine indio pero no consigues películas dobladas al español? ¿Tienes los últimos episodios de tu serie favorita en inglés, pero no hablas el idioma de Shakespeare? Pues ponle subtítulos en castellano a tus películas y ve preparando las palomitas...



La línea de este automóvil sigue siendo actual, a pesar de las cuatro décadas que han pasado desde su construcción.

Los subtítulos son algo común en los DVD Video y normalmente se incluyen en varios idiomas. En este caso, los textos correspondientes se encuentran integrados en los ficheros VOB que componen el DVD Video, junto con la película y las diversas bandas sonoras.

Los ficheros AVI, por el contrario, sólo contienen el vídeo y una pista de audio. Desde hace algún tiempo incluso puedes colocar dos pistas de audio en el mismo archivo AVI. Pero eso es todo. ¿Cómo entonces puedes ver subtítulos en un fichero AVI? Pues con un pequeño truco.

Los subtítulos son ficheros de texto convencional que contienen códigos de tiempo para cada frase. Los reproductores que soportan subtítulos (véase la tabla adjunta) leen el fichero de texto antes de comenzar la visualización del vídeo y muestran cada frase apropiada sobreimpresa en pantalla en el momento exacto durante el tiempo necesario. Así es como funciona.

Los formatos principales son SUB, SRT y SSA y se diferencian por su estructura interna, aunque todos producen casi el mismo resultado. De modo que para que puedas ver una película AVI con subtítulos, necesitas el fichero de vídeo, el fichero de subtítulos correspondiente y un reproductor que permita visualizarlos sobre el vídeo.

A continuación te contamos cómo hacerlo.

1 Subtitula una película con ayuda de Internet

Internet es una inacabable fuente de subtítulos y existen numerosos sitios web que se han especializado en estos y que los ofrecen para la práctica totalidad de las películas y teleseries que existen actualmente. Esto es algo realmente conveniente, ya que si tienes un largometraje o episodio en un idioma que no entiendes, lo único que necesitas es descargar el fichero de subtítulos adecuado y verlo con un reproductor que los soporte. Es decir, en menos de dos minutos podrás disfrutar de esa película que tanto deseas.

1.1 Obtén los subtítulos correctos

El primer paso consiste no tanto en que encuentres el fichero correspondiente a tu película o serie, sino en que encuentres el correcto. Normalmente suele haber más de una versión de un mismo largometraje (en alta definición, la versión del director, la versión extendida, etc.) de modo que también hay un buen número de subtítulos apropiados. Por suerte, si te equivocas los archivos de subtítulos suelen medir sólo unas decenas o cientos de kilobytes, con lo que en un par de

segundos más puedes obtener otro. En la tabla adjunta puedes ver numerosos sitios de subtítulos en español e inglés, aunque para este artículo

nos hemos decantado por **www.subdivx.com**. En este caso necesitas los subtítulos para el primer episodio de la quinta temporada de Stargate Atlantis. Así que abre la web **www.subdivx.com** en tu navegador y teclea **stargate atlantis s05e01** en la casilla de búsquedas superior (el nombre del episodio). Luego haz clic en **Buscar**. Observa los resultados que aparecen y localiza los que tengan la bandera española, para encontrar los subtítulos en castellano neutro. Si no es posible, elige otro (argentino, mejicano, etc.). Ahora pulsa en el que te interese más, luego en **Bajar subtítulo ahora** y descárgalo. Generalmente se trata de un

pequeño fichero ZIP o RAR que en su interior contiene los archivos de subtítulos. Y ya estás casi listo.

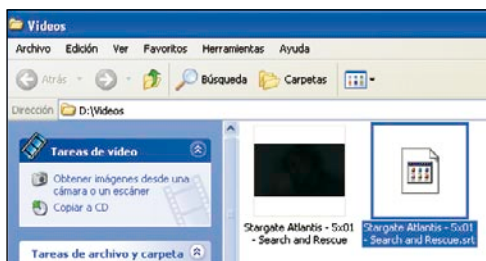


1.2 Utiliza KMPlayer para ver películas con subtítulos

Llegados a este punto querrás ver tu flamante episodio con los subtítulos que acabas de conseguir. Para ello necesitas un reproductor multimedia que soporte subtítulos. En la tabla adjunta puedes ver toda una serie de ellos, pero hemos elegido KMPlayer porque, además, no necesita que tengas instalado ningún códec en tu PC, ya que se encarga él mismo de decodificar casi cualquier vídeo. Abre www.kmplayer.com/forums y haz clic en **Download** en la barra superior. Luego pulsa en **Click to download the latest stable release** para obtener la última versión estable (que no está en desarrollo ni en fase de pruebas). Pulsa en el número de versión actual, descarga el fichero e instálalo. El programa se iniciará automáticamente al final del proceso.



A continuación, descomprime el fichero de subtítulos que has descargado en la misma carpeta en la que se encuentre el vídeo correspondiente. Después renombra el archivo de subtítulos de forma que tenga el mismo nombre que el vídeo (aunque naturalmente una extensión diferente). Esto es importante para que la mayoría de los reproductores sepan qué fichero de subtítulos deben abrir al reproducir un vídeo. Siempre buscarán uno que se llame igual que el vídeo, pero que tenga una de las extensiones de los ficheros de subtítulos (.sub, .srt, etc.).



Antes de reproducir el episodio (o la película) por primera vez, debes verificar si la visualización de subtítulos está activada en KMPlayer. No es necesario que repitas esta operación nunca más, a menos que cambies la configuración. Así que haz clic con el botón derecho del ratón sobre la pantalla de KMPlayer y aparecerá el menú. Pulsa sobre **Opciones y Preferencias**. Aparecerá un enorme cuadro de diálogo lleno de opciones. No te dejes amedrentar por el mismo, ya que KMPlayer es un programa con muchas posibilidades de configuración. Pulsa en la categoría **Procesado de subtítulos** en la izquierda y verifica que esté activada la casilla **Mostrar subtítulos**. Luego pulsa en **Cerrar**. Ahora ya sólo te queda un clic con el botón derecho del ratón sobre el programa. Selecciona la entrada **Abrir Archivos(s)**, localiza el fichero

Sitios donde descargar subtítulos en la Red

En esta tabla puedes encontrar los principales sitios de descargas o intercambio de subtítulos en español.

Nombre	Página web	Contenido
SubDivX	www.subdivx.com	Subtítulos en español cine y series
Sólo subtítulos	www.solosubtitulos.com	Subtítulos en español cine y series
Mundo DivX	www.mundodivx.com/subtitulos/intercambio.php	Foro de intercambio de subtítulos
GratisWeb	www.gratisweb.com/subtitulos/subtitulos.html	Subtítulos de cine en español
Subtitles Box	www.subtitlesbox.com/es/	Subtítulos de cine internacionales
Opensubtitles.org	www.opensubtitles.org/es	Subtítulos de cine en español
Movies	subtitulos.images.o2.cz	Subtítulos en inglés de cine de todo el mundo
Anime/subs	www.animesubs.org	Subtítulos de serie de anime japonesas

de vídeo que quieres reproducir y ábrelo con un doble clic. KMPlayer cargará automáticamente el fichero de subtítulos correspondiente y mostrará los subtítulos adecuados en el momento correcto. Como ves, una vez instalado y configurado el reproductor, apenas tardarás unos segundos en

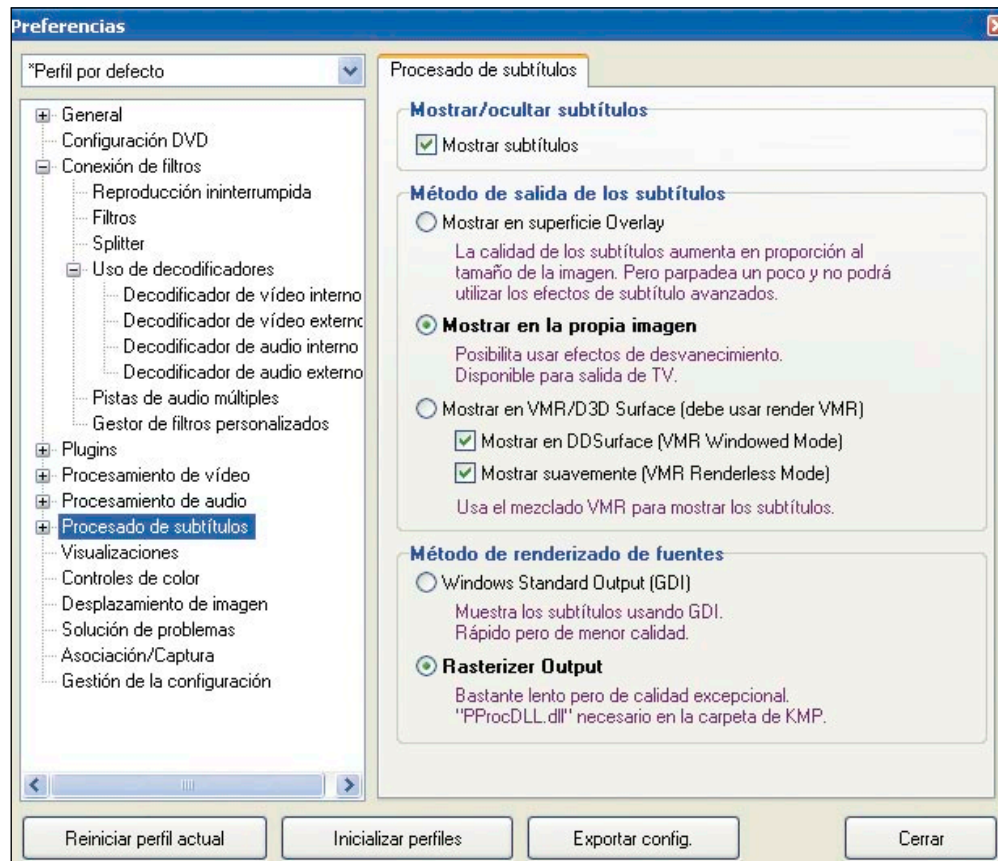
obtener un fichero de subtítulos desde Internet, renombrarlo y que puedas ver tu episodio o película preferidos en castellano.

1.3 Modifica los subtítulos con DivXLand Media Subtitler



En algunos casos, los subtítulos que descargues pueden estar ligeramente desincronizados con la imagen. Si esto se convierte en algo realmente obvio, no tienes por qué renunciar a disfrutar de ese episodio. Simplemente arregla los subtítulos mientras lo ves, con la ayuda de una herramienta especializada: **DivXLand Media Subtitler**.

Pero antes de todo, necesitas descargar DivXLand Media Subtitler desde www.divxland.org/esp/subtitler.php. La web está en español, de modo que la descarga e instalación no te resultará ningún problema.

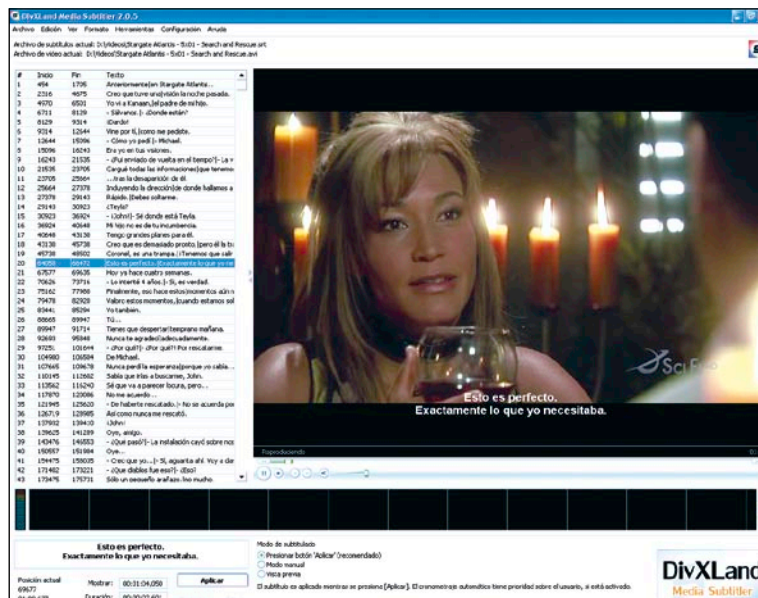


Al final, inicia el programa desde el menú **Inicio**. Para comenzar, pulsa en **Archivo** y **Abrir vídeo**. Localiza el vídeo que corresponde a los subtítulos y ábrelo. Luego pulsa en **Archivo** y **Abrir texto o subtítulo** y carga el fichero de subtítulos. Si aparece una ventana con avisos, ciérrala con un clic en **Aceptar**. Activa la opción **Presionar botón 'Aplicar'** en la parte inferior. Haz un clic en el primer subtítulo de todos en la lista de la izquierda. Ahora puedes comenzar la corrección de los subtítulos. El método es muy sencillo. Primero inicias la reproducción del vídeo con los controles del reproductor central. Luego pulsa en el botón **Aplicar**

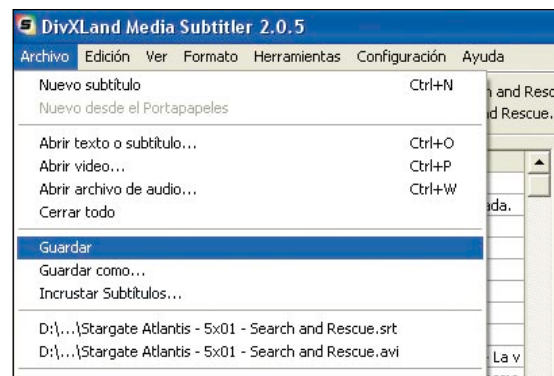
Reproductores que soportan subtítulos

Existen toda una serie de reproductores multimedia gratuitos que soportan directamente la visualización de subtítulos en tus películas o series.

Nombre	Página web
KMPlayer	www.kmplayer.com/forums
VLC Media Player	www.videolan.org/vlc
Crystal Player	www.crystalplayer.com
Haihaioft Universal Player	xdrm.media-drm.com/Haihaioft-Universal-Player.aspx
BS.Player	www.bsplayer.org
Total Video Player	www.effectmatrix.com
GOM Player	www.gomlab.com/eng
The Core Media Player	www.corecoded.com



de la parte inferior para activar el primer subtítulo. Mientras mantengas apretado **Aplicar**, el subtítulo aparecerá en pantalla. Cuando sueltas, el programa pasa automáticamente el siguiente texto y cuando pulses sobre **Aplicar** aparecerá este en pantalla. El método requiere un poco de entrenamiento, pero es muy sencillo. Mientras pulsas, el subtítulo estará visible. Así que, mientras ves el vídeo, puedes corregir la posición de los subtítulos de forma muy sencilla simplemente pulsando el botón durante los segundos que sean necesarios en cada caso. Procede así hasta el final del vídeo. Cuando



termines, basta con un clic sobre **Archivo** y otro sobre **Guardar** para actualizar el fichero de subtítulos. Si quieres, puedes subirlo a Internet, al sitio desde el que lo has obtenido, para que los demás se beneficien de tus correcciones. Como ves, el método del botón **Aplicar** es muy rápido y no necesitarás más tiempo del que tarda el vídeo en reproducirse. De hecho, si te equivocas, puedes volver atrás y hacer nuevas correcciones en cualquier momento.

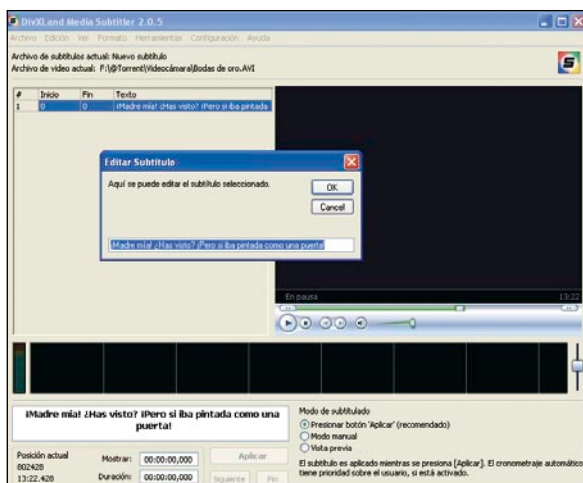
2 Crea tus propios subtítulos

En algunas ocasiones específicas querrás o necesitas agregar subtítulos a un vídeo cualquiera, que todavía no los tenga. Por ejemplo, que quieras subtitular una grabación familiar, esa escena de la boda en que alguien le dice algo al oído a otra persona y, al final, te enteras de la conversación. Ese tipo de "escenas sorpre-

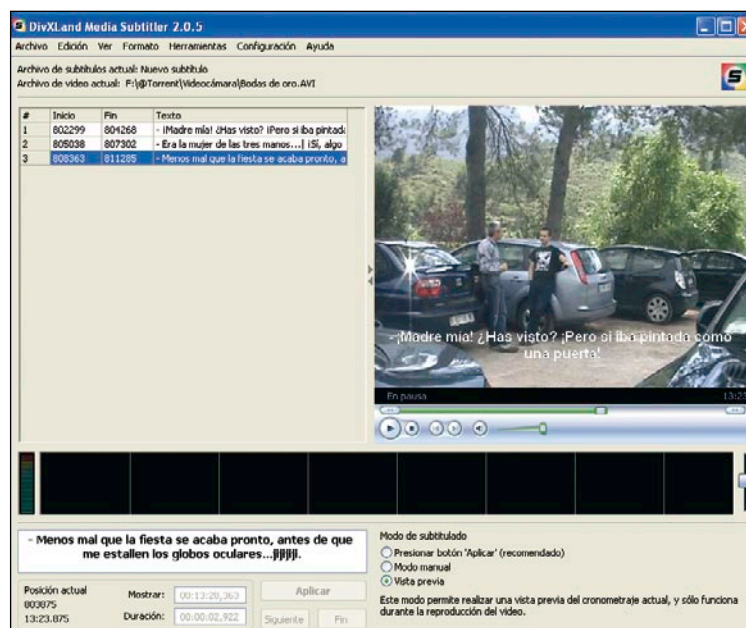
Abre el vídeo en cuestión con **Archivo** y **Abrir vídeo**. Luego haz clic en **Archivo** y **Nuevo subtítulo**. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre la línea de subtítulo que ha aparecido y pulsa en **Editar subtítulo**. Escribe el texto necesario en la casilla que se abre y pulsa en **OK**. Para añadir un nuevo texto emplea **Edición**, **Añadir subtítulo** y **Debajo del actual** o bien **Al final**, según necesites. De esta forma agrega todos los textos que necesites. Luego selecciona el primero de ellos, reproduce el vídeo y haz clic

en el botón **Aplicar** para visualizar el primer subtítulo durante el tiempo necesario. Repite el proceso hasta que hayas colocado todos los subtítulos. Si necesitas acceder rápidamente a un punto del vídeo para reasignar un subtítulo, simplemente realiza un doble clic en la línea de texto del subtítulo anterior y DivXLand sal-

tará directamente hasta el punto apropiado. Al final guarda los subtítulos con **Archivo** y **Guardar como**. No olvides asignarle el mismo nombre al fichero que el que tiene el vídeo que vas a subtitular. De esta forma puedes subtitular cualquier vídeo familiar en unos minutos.



sa" quedan muy bien en cualquier grabación familiar. Especialmente para el escarnio de los implicados en la "oscura conversación", por poner un ejemplo.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Convierte tu PC en una potente herramienta musical

Curso de audio digital y creación musical

Con las prestaciones de los actuales equipos y las innovadoras aplicaciones de última generación puedes convertir tu ordenador personal en una potente herramienta musical. En este curso descubrirás, paso a paso, todo lo que puedes hacer con el audio digital en tu PC.



Guía del curso

Cap. 1 Convierte tu PC en una potente herramienta musical.

Configura tu Home Studio. Guía de hardware para la creación musical. Conexiones y configuración del Home Studio. Guía de software para la creación musical. Software básico. El mundo de los plugins VST y DX. Máquinas virtuales para hacer música.

Cap. 2 Composición, grabación y mezcla de un tema musical.

Primeros pasos. Descarga e instalación de Tracktion. Puesta en marcha por primera vez. Últimos pasos para la configuración. Creación de un nuevo proyecto. Adición de una sección rítmica. Grabación de partes de audio y MIDI. Mezcla y adición de efectos. Exportación de un archivo de audio. Recursos para empezar a componer. Da a conocer tu música.

Cap. 3 Utiliza tu PC como consola de mezclas.

Qué necesitas. Hardware y software para el DJ digital. Configuración y conexiones de dispositivos. Recursos para el DJ digital. Crea tus propias mezclas con Virtual DJ. Añade partes en tiempo real a tus mezclas.

Cap. 4 Utiliza tu PC para montar un karaoke.

Qué necesitas. Hardware y software para montar tu karaoke. Descarga de canciones. Mótate un karaoke con Karafun. Otras alternativas de karaoke. Canta tus temas preferidos online. Utiliza WinAmp como karaoke.

Cap. 5 Utiliza tu PC para escuchar música.

Qué necesitas para escuchar música con calidad en tu PC. Configura tu Media Center. Descargas de música. Escucha música online. Gestiona y escucha tu colección musical con Teen Spirit.

Hay muchas maneras de aproximarse al mundo del audio digital y de la creación musical con un ordenador personal, y por lo tanto también hay diferentes necesidades que un aficionado a la informática y el mundo de la música deberá tener en cuenta para conseguir sus objetivos. Obviamente no es lo mismo grabar música pop que remezclar temas o componer por medio de loops, ni preparar un equipo para que te sirva de consola virtual para tus sesiones como DJ que utilizarlo para divertirse con un karaoke casero o escuchar tu música favorita en un completo sistema multimedia. Sin embargo, en este curso dedicado al audio digital y la creación musical con

PC nos hemos propuesto ser muy ambiciosos y abarcar todos estos aspectos, y para ello hemos confeccionado una guía que te servirá para descubrir todo lo que puedes hacer con el audio digital si posees un ordenador personal. Tanto si deseas empezar a componer tus propios temas musicales, iniciar tu carrera como DJ, divertirte en casa con los amigos cantando tus canciones favoritas, como si lo que quieres es simplemente utilizar tu PC para escuchar y gestionar tu colección de música, en este curso encontrarás toda la información que necesitas para conseguirlo. Recomendaciones sobre el hardware y el software más apropiado, explicaciones y esquemas para su correcta configura-

ción, y una serie de tutoriales prácticos que te mostrarán paso a paso cómo utilizar las aplicaciones más idóneas para cada ocasión.

En esta primera entrega nos centramos en una de las situaciones que se da más frecuentemente, esto es, la de un aficionado a la música que quiere empezar a crear sus propios temas musicales con el mínimo costo económico y sin demasiadas complicaciones. De entrada darte una buena noticia: si tienes un PC, esto es posible.

En el resto del curso irás descubriendo otras formas en las que tu ordenador puede ayudarte a disfrutar mucho más de tu afición por la música, ya sea para crearla o para escucharla.

1 Configura tu Home Studio

1.1 Guía de hardware para la creación musical

El primer elemento que debes tener en cuenta es el ordenador, el centro de tu Home Studio, ya que con él llevarás a cabo la mayoría de tareas de creación y producción musical. Aunque seguramente ya tendrás un ordenador que puedes utilizar para empezar a componer música y así ahorrarte un gasto, no está de más repasar los componentes principales a los que debes prestar atención para asegurarte un buen funcionamiento del sistema y un rendimiento óptimo para las funciones que te proponemos. Así, tanto si se trata de un equipo de sobremesa como si optas por un portátil, lo más importante para elegir o configurar un ordenador para la creación musical es el procesador, la memoria RAM y el disco duro: un buen procesador lo bastante potente para aprovechar toda la potencia de los secuenciadores actuales, al menos 2 GB de memoria RAM para albergar los samples, efectos e instrumentos virtuales de tu estudio, y un disco duro lo suficientemente grande y rápido como para permitir la grabación y reproducción de varias pistas de audio/MIDI sin sufrir cortes.

Otros componentes a los que prestar atención son la placa base, que debe ser de calidad para evitarte quebraderos de cabeza, la caja y la fuente de alimentación, que deben ser las idóneas para que tu sistema resulte lo más silencioso posible. Por último es aconsejable que tu equipo incorpore un buen número de conexiones USB 2.0 y Firewire, las cuales te permitirán conectar todos los dispositivos complementarios que necesites para tu estudio. Estas recomendaciones generales resultan apropiadas para la mayoría de estudios caseros basados en un PC de consumo, aunque si tu propósito es montar un Home Studio de altas prestaciones deberás optar por marcas y modelos especialmente preparados para audio. Para profundizar sobre este tipo de ordenadores puedes acudir a www.citriq.com, donde encontrarás información detallada sobre

Complementos hardware para tu Home Studio

Aunque algunos programas de creación musical permiten introducir notas desde el teclado del ordenador, sin duda la forma más fácil y cómoda para ello es un teclado controlador MIDI. Aunque no sepas tocar el piano deberías hacerte con uno de ellos para introducir secuencias y manejar más cómodamente los instrumentos virtuales que vayas incluyendo en tu estudio. No nos referimos aquí a un teclado sintetizador completo con sonidos, sino a teclados "mudos", que se limitan a enviar los datos de notas, volumen y demás vía MIDI a tus composiciones. Existe una gran oferta de este tipo de dispositivos en el mercado. Resulta aconsejable optar por alguno que además de las teclas incluya controles con forma de rueda ("knobs") y deslizantes ("faders") para controlar efectos y filtros de los instrumentos virtuales e incluso la mesa de mezclas virtual que incluyen muchos secuenciadores. Algunos fabricantes son: Roland (www.rolandiberia.com) y M-Audio (www.m-audio.com).

También necesitarás un buen sistema de escucha lo más nítido y fiel al sonido original, esto es, unos altavoces, una de las partes más importante de todo el estudio. Si tienes cerca del PC una cadena de música Hi-Fi puedes conectar el ordenador a la cadena, aunque lo ideal es hacerse con unos monitores amplificadores de campo cercano. Este tipo de altavoces ofrecen una respuesta "plana" y no colorean el sonido

con elementos extraños. Algunos de los fabricantes y modelos más populares son: Behringer Truth (www.behringer.com), Yamaha MSP5 (www.yamaha-europe.com), Genelec 1029 (www.genelec.com/) o los Alesis M1 (www.alesis.com/). Y si ya tienes un amplificador adecuado, podrías ahorrar dinero comprando los típicos Yamaha NS10M, o los Alesis M1 pasivos, esto es, sin amplificar. Es posible que necesites también uno o varios micrófonos, si deseas grabar partes de voz o de instrumentos reales. Si quieres unos resultados dignos deberás agenciarte un buen micro dinámico "todo terreno", como el Shure SM58 (es.shure.com) o uno de condensador económico como el Behringer B-1. Por último, si quieres introducir en el ordenador un conjunto de señales externas, necesitarás varios micrófonos y una mesa de mezclas. Algunas de las más populares para estudios caseros, por su relación calidad-precio, las puedes encontrar en la gama Eurorack de Behringer (www.behringer.com).

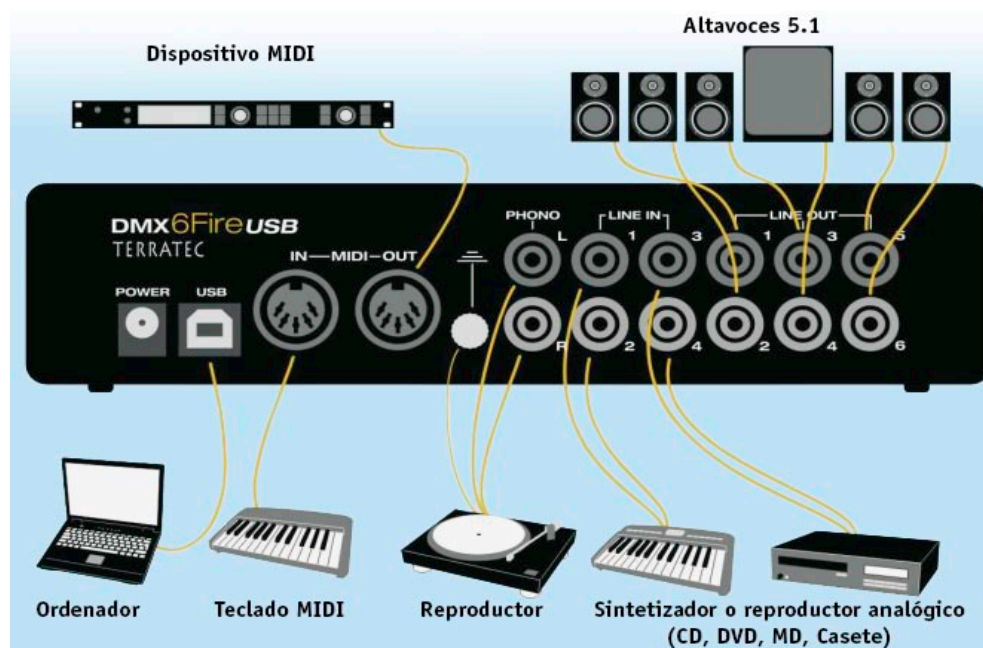


configuraciones que te pueden servir de base para montar tu propia estación de trabajo de altas prestaciones basada en un PC de sobremesa o portátil. Mientras que si decides optar por una estación de trabajo basada en Mac OS de Apple de características profesionales es de visita obligada la página web www.apple.com/macpro/. Aquí puedes acceder a las características de los nuevos Mac Pro con procesadores Intel de alto rendimiento, el tipo de equipos con los que

actualmente trabaja la mayoría de estudios de grabación profesionales como plataforma base de la tecnología Pro Tools de Digidesign.

El segundo aspecto crucial para conseguir un eficaz Home Studio es la elección de la tarjeta de sonido más apropiada. Para empezar ten en cuenta que es probable que tu ordenador ya lleve una tarjeta de sonido preinstalada, y aunque a menudo suele ser insuficiente para trabajar en un Home Studio, nunca desprecies a priori esa tarjeta ya que quizá te pueda servir.

Se pueden clasificar las tarjetas de sonido por el tipo de interfaz (USB, Firewire o PCI), por su dotación de entradas y salidas, por las resoluciones y frecuencias de muestreo o por los extras incluidos, como previos de micro, superficies de control o procesadores DSP. La resolución y la frecuencia de muestreo ya no son factores decisivos, ya que casi todas las tarjetas actuales pueden funcionar a 24 bits y alcanzan frecuencias de muestreo de 96 kHz, lo cual es suficiente para cualquier estudio doméstico. Con relación a la interfaz cabe destacar que las tarjetas USB y Firewire han dejado de ser patrimonio exclusivo de los portátiles. Así, aunque los ordenadores musicales de sobremesa suelen utilizar tarjetas PCI, los últimos modelos USB 2.0 y Firewire también puede resultar una buena opción. En principio las tarjetas con bus PCI son más baratas y suelen ofrecer más características para equipos de sobremesa, mientras que si optas por un estudio basado en un portátil sólo te queda la opción de una buena tarjeta USB o Firewire, a la que se une una tercera alternativa, las tarjetas PC Card (también denominadas PCMCIA) que se insertan en el slot PC Card que ofrecen muchos portátiles.



Resumiendo, las tarjetas USB y Firewire resultan muy atractivas para trabajar con portátiles o si tienes que compartir la tarjeta entre varios ordenadores, mientras que las tarjetas PCI son la opción más económica para equipos de sobremesa y además ofrecen altas prestaciones.

Una vez elegido un tipo de interfaz debes tener en cuenta aspectos como el número de entradas y salidas que incluye una tarjeta ya que, dependiendo del uso que le quieras dar quizá necesites más de una entrada estéreo, por ejemplo, para grabar varias pistas al mismo tiempo. Un punto crucial que también debes observar es su velocidad de trabajo en sistemas VST o Direct X algo que depende directamente de la calidad de los controladores que incluye y su latencia. Así, cuanto más baja sea la latencia de una tarjeta de sonido más posibilidades de utilizar efectos e instrumentos virtuales en tiempo real en tus composiciones.

Por último, recuerda que lo mejor para tu estudio no es lo más caro, sino aquello que mejor encaja con tus necesidades. Así, aunque la oferta de tarjetas es grande, todo depende de lo que quieras hacer. Como primera sugerencia podemos señalar que algunas tarjetas de la gama Sound Blaster X-fi de Creative (es.europe.creative.com) aportan compatibilidad ASIO 2.0, con una latencia bastante baja, a un precio muy competitivo. En una franja de precios similar, la compañía Terratec (www.terratec.net) ofrece opciones como la nueva

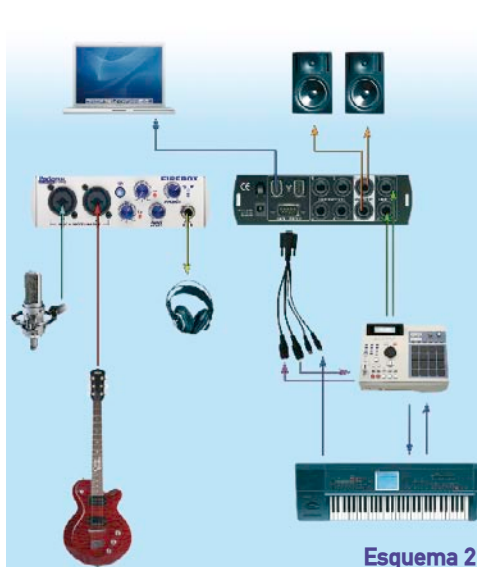


DMX6Fire USB2.0, una interesante tarjeta para músicos de habitación con una baja latencia ASIO 2.0 y una alta conectividad gracias al módulo complementario que incluye. También a un precio muy competitivo Behringer (www.behringer.com) fabrica modelos como el F-CONTROL AUDIO FCA202, con interfaz Firewire y ultra-baja latencia, que puede resultar apropiados para montar tu Home Studio. Mientras que si deseas optar por algún modelo de gama media-alta puedes consultar la oferta de fabricantes como M-AUDIO (la.m-audio.com) o Echo Digital Audio (www.echoaudio.com); o bien acudir directamente a las soluciones Personal Studios de Digidesign (www.digidesign.com) las cuales incluyen todo lo necesario para configurar un Home Studio de alta calidad y rendimiento, si estás dispuesto a gastar algo más.

1.2 Conexiones y configuración del Home Studio

Una vez tengas todo el equipo que necesitas para tu Home Studio tienes que conectarlo correctamente para conseguir la máxima eficacia y versatilidad para afrontar cualquier tipo de producción musical. Aunque existen muchas maneras de configurar un estudio casero, a continuación te mostramos dos esquemas que te pueden servir de guía.

El **Esquema 1** muestra una configuración basada en un ordenador de sobremesa e implica un gasto bastante reducido, ya que en principio cuenta con una cadena Hi-Fi y unos altavoces que casi todos



Esquema 2

tenemos en casa, así que la única inversión que tendrías que hacer en hardware, si ya cuentas con una tarjeta de sonido apropiada, sería la mesa de mezclas (y no es imprescindible). La configuración se puede dividir en dos apartados: entradas y salidas. La primera conexión de entrada es la de la mesa de mezclas al ordenador, y es la que te permitirá grabar instrumentos reales y voces. Para

ello se suele utilizar un cable RCA o minijack que va de la salida de la mesa a la entrada de la tarjeta de sonido (Line In). Aunque puedes prescindir de la mesa de mezclas y conectar directamente instrumentos y micros a tu tarjeta de sonido si esta incluye el tipo de entradas apropiado. La otra

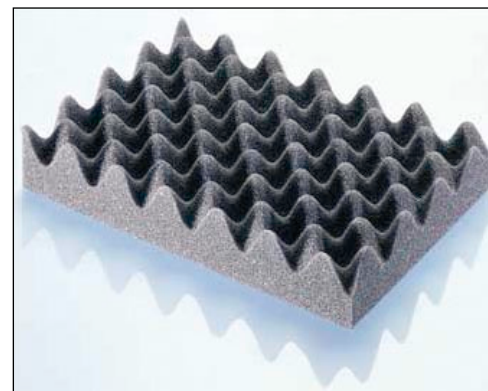
conexión de entrada es la que se realiza entre el teclado controlador MIDI y el ordenador, la cual se suele realizar actualmente a través de un puerto USB del ordenador, así podrás introducir notas en tu secuenciador y utilizar todo tipo de instrumen-

tos virtuales más fácilmente. Por último, la conexión de salida es la que se realiza, en este caso, entre el ordenador y la cadena Hi-Fi. Para ello debes utilizar (dependiendo del tipo de conectores de tu cadena de música) un cable RCA o minijack que irá de la salida de línea (Line Out) de tu tarjeta de sonido a la entrada auxiliar (Aux) del amplificador de tu cadena, lo que te permitirá escuchar lo que estás tocando o grabando.

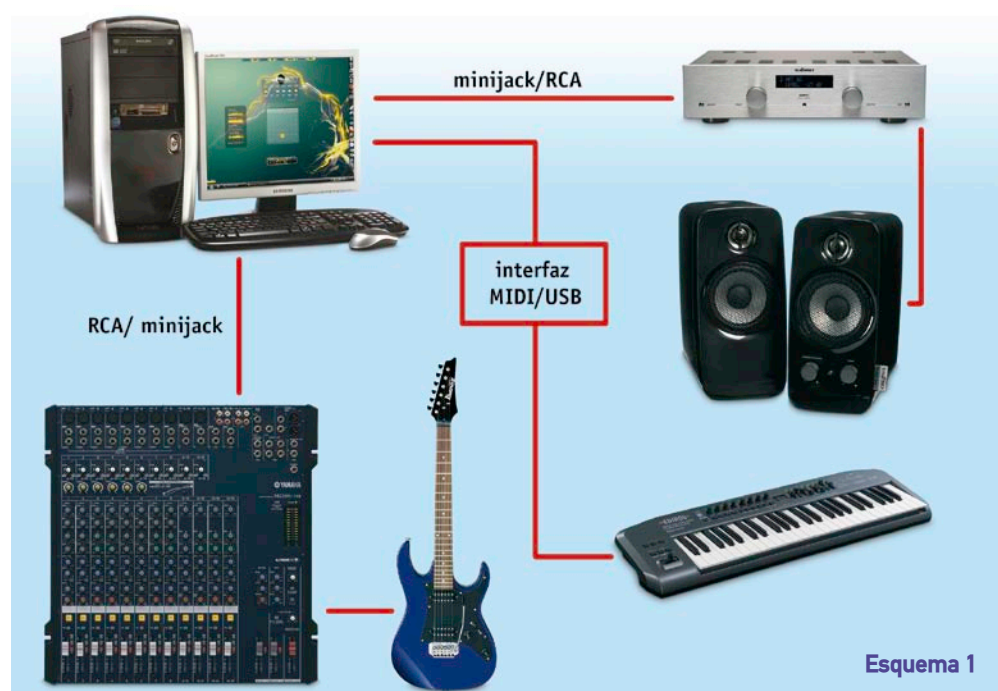
El **Esquema 2** muestra una configuración basada en un portátil y una tarjeta de sonido conectada al ordenador por medio de un puerto Firewire.

Aquí se elimina la mesa de mezclas de la configuración y se conectan los instrumentos y micros directamente a la tarjeta de sonido, puesto que incorpora las entradas apropiadas para ello. También se incluyen, en lugar de la cadena Hi-Fi, un par de altavoces autoamplificados, que van conectados directamente a la salida de línea (Line Out) de la tarjeta de sonido. En este caso se ha optado también por conectar sintetizadores y cajas de ritmos a través del puerto MIDI.

Otro apartado que debes tener en cuenta es el de la insonorización. Una solución bastante asequible es utilizar espuma acústica, muy popular en muchos estudios profesionales. Hay varios tipos de espumas absorbentes dependiendo de la cantidad



de decibelios que desees neutralizar (5db 10db y 25db, etc.), y el metro cuadrado no resulta excesivamente caro. Puedes encontrar este tipo de material en Sonatech (www.sonatech-es.de).



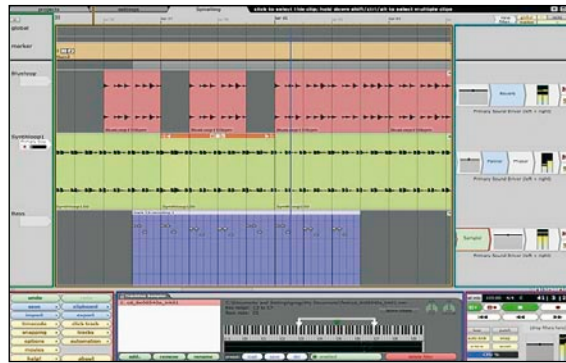
Esquema 1

2 Guía de software para la creación musical

2.1 Software básico

El corazón de tu sistema de grabación y composición es el secuenciador, una especie de completo estudio virtual que te permite grabar pistas MIDI y audio, e incluso utilizar efectos de sonido e instrumentos virtuales en tus producciones. Como verás más adelante, el secuenciador es además es el programa base (host) que te permite incluir todo tipo de plugins en tu estudio para potenciar tu creatividad. Además, te sirve para realizar una mezcla de todos los elementos grabados en diferentes pistas para conseguir una obra completa, y es, sin ninguna duda, el elemento del estudio con el que vas a pasar más tiempo para sacar adelante tus composiciones. Por lo tanto es aconsejable emplear cierto tiempo en conocer algunos de los secuenciadores más populares para poder elegir el que mejor se adapte a tus necesidades, presupuesto y forma de trabajar. Sin duda, Cubase de Steinberg es uno de los más utilizados en Europa, y el primero en soportar el estándar

mundo gracias a su ajustado precio, versatilidad y facilidad de uso. Lee sobre Tracktion en www.mackie.com/products/tracktion3/index.html.



El único inconveniente de los principales secuenciadores es que quizá su precio te resulte un poco elevado, y aunque son muy completos y constituyen una herramienta imprescindible para agilizar los procesos de creación musical,

soporte para grabación de pistas MIDI, efectos e instrumentos VST, por lo que se han convertido en eficaces secuenciadores muy indicados para

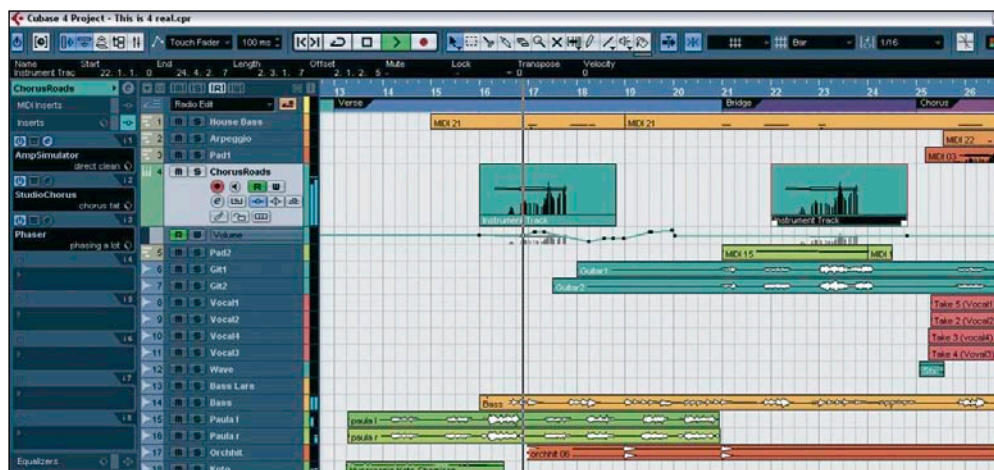
usuarios novatos por su facilidad de uso, prestaciones y precio. Si deseas conocer a fondo Music Maker y descargar una versión demo del programa dirígete a www.magix.com/es/music-maker/. Y para acceder a más información sobre Acid Music Studio o descargar una versión de prueba del programa ve a www.sonycreativesoftware.com/musicstudio.

Sólo resta comentar la descarga e instalación de un secuenciador para empezar a experimentar por ti mismo las posibilidades de este tipo de programas de creación musical. Para la ocasión hemos seleccionado una aplicación muy versátil y fácil

de utilizar con la que iniciarte en el mundo de la secuenciación audio/MIDI sin demasiadas complicaciones. Para iniciar la descarga de la versión de prueba de Acid Music Studio dirígete al sitio web www.sonycreativesoftware.com/musicstudio. Después pulsa el rótulo **Descargar evaluación gratuita**, y a continuación pulsa el botón **Descargar**. También puedes descargar en esta



misma web la Guía de inicio rápido en. Una vez finalizada la descarga del archivo, haz doble clic sobre él para iniciar el asistente de instalación, y después sigue las indicaciones hasta completar la instalación. Dirígete al menú **Inicio, Todos los programas, Sony, Acid Music Studio 7.0** para iniciar la aplicación por primera vez. Observa que cada vez que se inicia la aplicación se muestra un panel denominado **Muéstrame cómo**, el cual te permite acceder a un buen número de tutoriales interactivos que te mostrarán cómo utilizar las principales funciones del programa. Por el momento simplemente haz clic sobre **Cerrar** en este panel para acceder a la pantalla principal de la aplicación. La aplicación carga un tema de demostración que puedes empezar a escuchar al pulsar el botón **Reproducir** en la parte central de

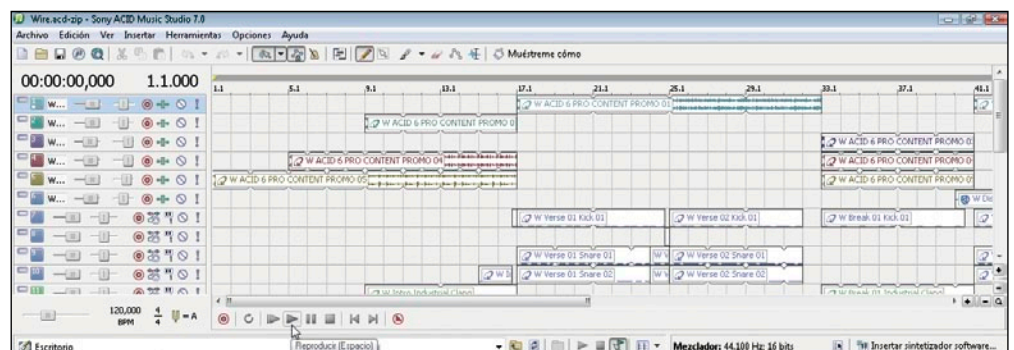


ASIO 2.0 y los plugins en formato VST. Puedes averiguar más sobre esta estación de trabajo en www.steinberg.net. Otra opción muy popular en estudios de grabación caseros de todo el mundo es Cakewalk Sonar, y como la anterior permite utilizar simultáneamente pistas de audio, MIDI y plugins de efectos e instrumentos virtuales en formatos DirectX y VST. Visita www.cakewalk.com para leer y visualizar vídeos sobre el funcionamiento de este secuenciador multipistas de Roland, o descarga una versión de prueba en www.cakewalk.com/Download/.

El tercer secuenciador líder entre los usuarios de informática musical es Logic Pro, otro secuenciador de gran calidad y la opción más utilizada por los usuarios de Mac (www.apple.com/es/logicstudio/logicpro/).

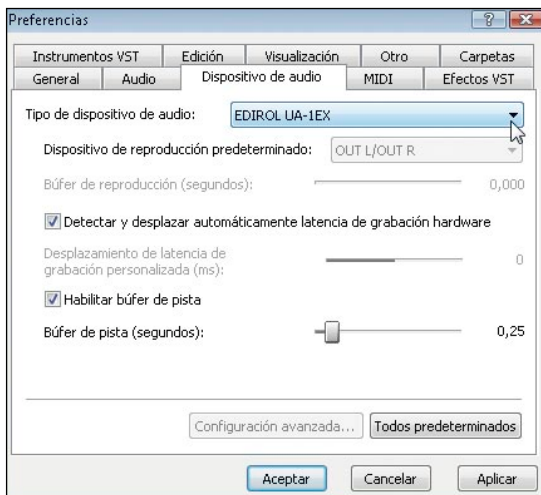
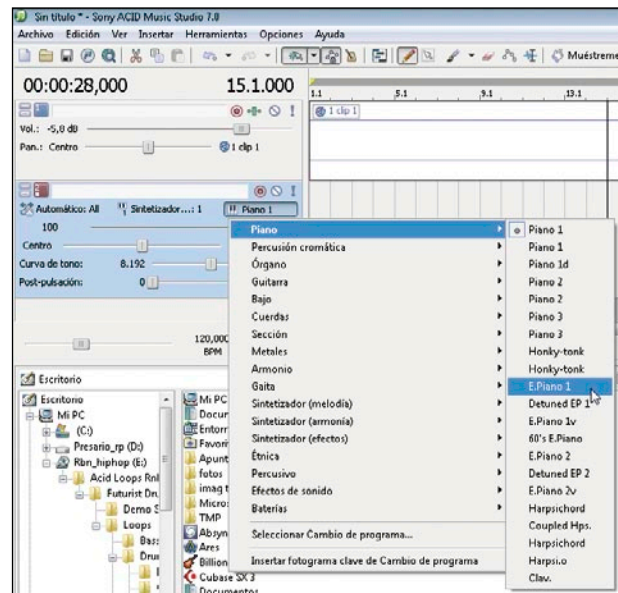
Un par de opciones que están ganando cada vez más adeptos son Ableton Live y Tracktion. La primera de ellas porque está pensada tanto para la composición musical como para la música en directo, y además resulta una herramienta muy creativa gracias a la posibilidad de realizar grabaciones improvisadas. Puedes obtener más información sobre Ableton Live y descargar una versión de prueba en www.ableton.com. En cuanto a la otra opción, Tracktion, cada vez resulta más popular en los Home Studio de todo el

quizá puedas arreglarte con alguna de las versiones "lite" o reducidas de los mismos, como por ejemplo Sonar Home Studio o Cubase Essential. O si lo prefieres, puedes dar una oportunidad a otros secuenciadores de bajo precio que también resultan muy completos, como Magix Music Maker o Acid Music Studio. Este tipo de secuenciadores en un principio fueron ideados para usuarios sin conocimientos musicales y se basan en la composición de temas a partir de muestras de audio pregrabadas denominadas loops y samples. Actualmente, siguen constituyendo la mejor opción para componer tus propios temas sin saber música por medio de loops y samples, pero además incluyen



la interfaz. Generalmente la aplicación se encarga de configurar automáticamente los dispositivos de audio/MIDI de tu sistema al iniciarse por primera vez, pero si no puedes escuchar la música o si deseas seleccionar un dispositivo diferente a los seleccionados por la aplicación por defecto, dirígete al menú Opciones y después haz clic sobre **Preferencias**. A continuación, pulsa la pestaña **Dispositivos de audio** y selecciona en esta apartado tu tarjeta de sonido. Y después, si ya posees un

pulsa **Nuevo**. A continuación, asígnale un título y después pulsa **Aceptar**. Ahora para iniciar una grabación haz clic derecho en la ventana superior izquierda de la interfaz y selecciona **Insertar pista de audio**. Luego conecta el instrumento o micrófono a la entrada de tu tarjeta de sonido y pulsa en la pista que acabas de insertar el botón **Preparar para grabar**. Ahora



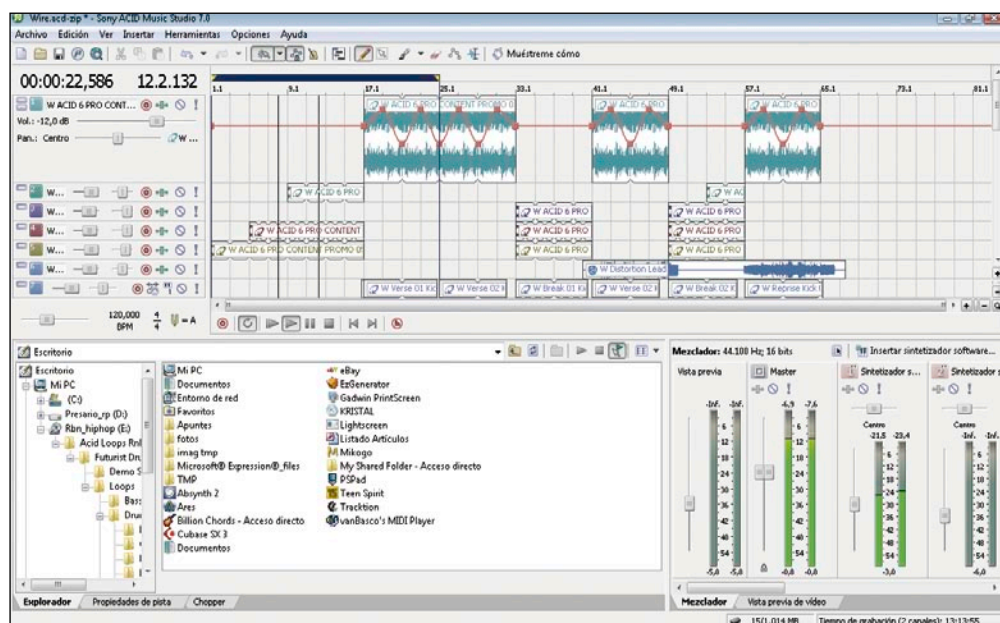
controlador MIDI y está conectado a tu sistema, selecciónalo en la pestaña **MIDI** de este panel, así podrás introducir notas y controlar instrumentos virtuales con él. Después pulsa **Aceptar** para volver a la pantalla principal de la aplicación. Esta se divide en dos partes. En la parte superior están situadas las pistas de audio y MIDI que componen el tema cargado: la representación gráfica, a la derecha, y a la izquierda varios controles que te servirán para ajustar los parámetros de reproducción, seleccionar entradas y salidas de audio y MIDI o iniciar una grabación. La parte inferior se divide

para iniciar la grabación en la pista seleccionada pulsa **Grabar** y comienza a tocar el instrumento o a cantar. Una vez completada la parte que deseabas grabar, haz clic sobre el botón **Detener** y pulsa **Listo** en el panel que aparece. Si lo deseas también puedes grabar partes MIDI con tu teclado controlador fácilmente. Para ello, sólo tienes que hacer nuevamente clic derecho sobre la parte superior izquierda de la interfaz y seleccionar **Insertar pista MIDI**. Selecciona en esta pista un instrumento MIDI pulsando sobre el botón que muestra el rótulo **Piano 1** (o bien inserta un instrumento virtual, tal y como te contamos más adelante), después pulsa **Preparar para grabar** y **Grabar**. Inicia la interpretación con tu teclado controlador para que las notas queden grabadas en la pista seleccionada y, cuando finalices, pulsa **Detener**. Por último, Acid también permite añadir loops y samples a una composición fácilmente. Para ello, sólo tienes que

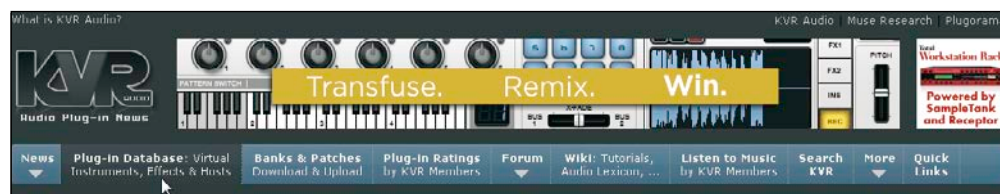
localizar un archivo con una muestra de audio de este tipo en la ventana del explorador, en la parte inferior de la interfaz, y a continuación arrastrarlo a una nueva pista.

2.2 El mundo de los plugins VST y DX

En todo Home Studio no debe faltar un buen plantel de instrumentos y efectos virtuales en formato plugin VST o DirectX. Este tipo de programas amplían enormemente las posibilidades creativas de un estudio de creación musical, ya que se insertan en el entorno de tu secuenciador favorito y se comportan como aparatos reales. Por ejemplo, si tienes una pista de audio puedes añadir la reverberación o eco virtual con un efecto de este tipo, e incluso conseguir que el efecto suene en tiempo real. Esto quiere decir que no será necesario grabar, por ejemplo, grabar una voz y luego procesarla con un efecto para ver cómo queda, sino que con tan sólo insertar un efecto de este tipo de ese canal puedes escuchar la voz procesada en vivo. También puedes, y esto es lo mejor, utilizar decenas de instrumentos virtuales que puedes tocar en vivo con tu controlador MIDI, así dispondrás de un arsenal de sintetizadores, cajas de ritmos, bajos y guitarras virtuales, por poner algunos ejemplos, y otros que te permitirán tener toda una orquesta virtual para tus composiciones. Pero esto no es todo, ya que la última tecnología aplicada al estudio de grabación virtual incluye modelado de amplificadores, micrófonos y salas que recrean el sonido de los amplis de guitarra y bajo más populares o la calidez de legendarios micrófonos. Con este tipo de plugins te ahorrarás un gasto enorme en máquinas; además, muchos secuenciadores incluyen plugins de este tipo de serie y en Internet es posible descargar versiones demo y gratuitas de gran calidad. Para comprobarlo ve a la página web KVR Audio (www.kvraudio.com) y después accede al apartado **Plug-in Database**. O bien acude directamente a la sección



a su vez en dos ventanas: a la izquierda un explorador de archivos que te sirve para añadir nuevos clips de audio o MIDI a un proyecto, y a la derecha una mesa de mezclas virtual que te permite ajustar el nivel de las pistas y la imagen estéreo, así como añadir instrumentos virtuales a un proyecto. Para iniciar un nuevo proyecto ve al menú **Archivo** y



Plug-in Ratings para conocer los mejores plugins VST y DX (tanto comerciales como gratuitos) según los expertos de este portal dedicado a la tecnología musical de vanguardia. Una vez hayas accedido a esta sección pulsa **Overall Rating** en la columna **View Free Plug-ins by:** para descargar en primer lugar un instrumento virtual gratuito que añadir a tu recién estrenado Home Studio. Selecciona, por ejemplo, **Green Oak Crystal**, y después en la ficha que aparece haz clic sobre Download junto al icono del sistema operativo que utilizas para acceder al área de descarga del fabricante. Haz clic sobre el enlace **Download Crystal for Windows** para iniciar la descarga. Vuelve a la sección de los mejores plugins de KVR para descargar también un efecto de audio, ya que a continuación te mostramos cómo instalar y utilizar ambos plugins en un secuenciador como Acid Music Studio. Selecciona, por ejemplo, **dblue Glitch**, y pulsa **Download** en la ficha del efecto para acceder al área de descarga del desarrollador. Por último, haz clic aquí sobre el enlace **dblue_Glitch_v1304.zip** en el apartado **Download** para iniciar la descarga. Una vez descargados ambos plugins, dirígete a la carpeta que utilizas para almacenarlos y utiliza una aplicación como WinZip o WinRAR para descomprimirlos. A continuación, copia los archivos .dll que incluyen en la carpeta Vst-Plugins de tu sistema. Si no sabes dónde se encuentra, puedes acudir al panel de preferencias de Acid Music Studio y, después de pulsar sobre **Efectos VST**, ve la ruta en el apartado **Carpeta predeterminada de búsqueda de VST**. Una vez copiados los archivos .dll pulsa **Actualizar** en el apartado **Efectos VST** y luego nuevamente sobre **Actualizar** en el apartado **Instrumentos VST** del panel de **Preferencias** de Acid Music Studio para que los nuevos plugins estén disponibles. Por último, pulsa **Aceptar** en este panel y después abre un proyecto nuevo en Acid Music Studio. A continuación, inserta una pista de audio y pulsa el botón **Efecto de pista**. Después en el panel **Plugin de audio** haz clic sobre el botón **Editar cadena**,



selecciona el efecto que acabas de descargar en la ventana que aparece y pulsa **Añadir** y **Aceptar**. Como puedes ver ahora el efecto está incluido en

Máquinas virtuales para hacer música

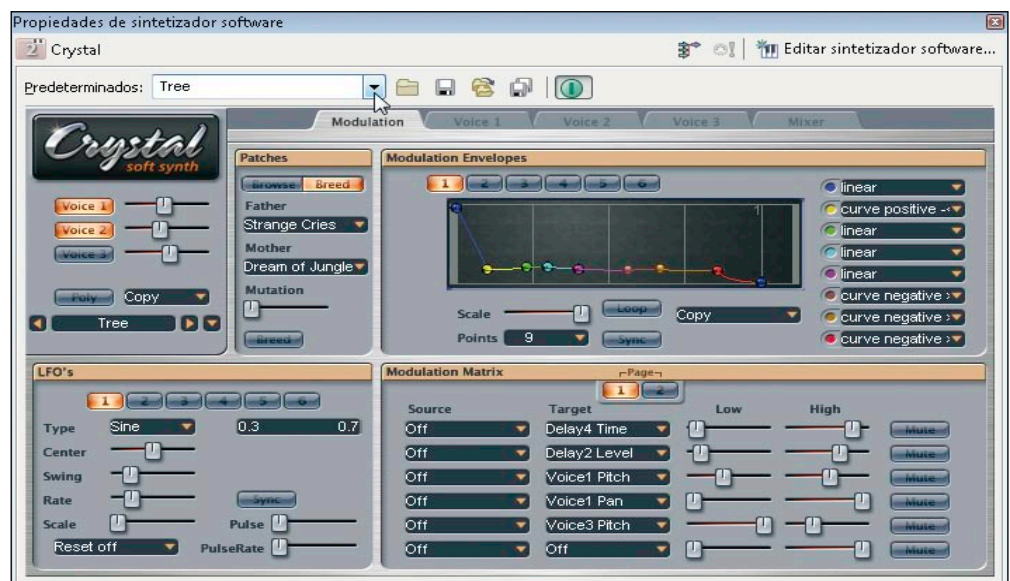
Los estudios virtuales "todo en uno" han sido, sin duda, una de las revelaciones de los últimos tiempos en cuanto a software musical, ya que su planteamiento es algo distinto al de los secuenciadores habituales. Se trata de un conjunto de instrumentos y efectos virtuales (mesas de mezclas, cajas de ritmos, sintetizadores analógicos, samplers, reproductores de bucles, efectos, etc.) que pueden funcionar comandados por un secuenciador de pasos o por un secuenciador MIDI tradicional que también incorporan. Estos instrumentos virtuales se asemejan en su aspecto a las máquinas que recrean, por lo que su manejo es bastante intuitivo, y generalmente se colocan como módulos en un "rack virtual". Su principal ventaja estriba en que no es necesario disponer de ningún otro interfaz de audio, ni instrumentos ya que incorporan todo lo necesario para hacer música. Además, pueden funcionar como esclavos de otros secuenciadores como Cubase, con lo que las posibilidades musicales son casi infinitas. Algunos de los principales estudios virtuales todo en uno son:

- **Propellerheads Reason (www.propellerheads.se/products/reason/)**. Una sorprendente combinación de sintetizadores, samplers, cajas de ritmo,

reproductor de loops, mesa de mezclas, efectos, secuenciador de patrones, etc., y por lo tanto uno de los estudios virtuales más completo.

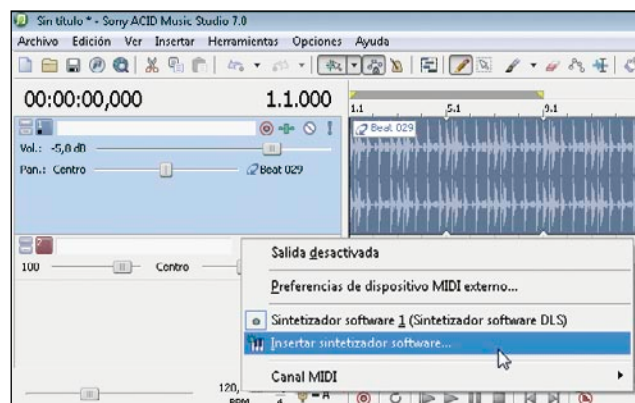


- **FL Studio (www.flstudio.com)**. FL Studio (antes conocido como FruityLoops) es un secuenciador y sintetizador diseñado para la creación de loops y canciones. Permite mezclar muchos patterns al mismo tiempo y, de esta forma, crear canciones completas.
- **Project 5 (www.project5.com)**. Project 5 es el estudio virtual de los creadores de Cakewalk, y como los anteriores incluye todo lo necesario para afrontar todo tipo de proyectos musicales sin salir de su interfaz.



el canal de la pista y para empezar a utilizarlo sólo tienes que iniciar una grabación o añadir un clip de audio a la pista y luego escuchar el resultado. A continuación, inserta una pista MIDI en

el nuevo proyecto, y después pulsa **Salida MIDI** e **Insertar sintetizador software** y en el panel que aparece selecciona el instrumento virtual que acabas de descargar, y por último pulsa **Acep-**



tar. Ahora aparece la interfaz del instrumento virtual cargado en la pista en primer término y, si tienes un controlador MIDI conectado a tu equipo, sólo tienes que seleccionar un sonido predeterminado en este panel y luego empezar a tocar las teclas de tu controlador para escuchar el sonido seleccionado. Como has podido comprobar el mundo de la informática musical es apasionante y ofrece una infinidad de recursos que puedes utilizar para fomentar tu creatividad y convertir tu PC en tu herramienta musical más completa.

QuarkXPress

Diseña tu fanzine

Seguro que tienes mucho que contar y el mundo del diseño ejerce una gran atracción sobre ti, pero al final nunca te decides a poner en práctica las ideas que te rondan por la cabeza porque no te manejas bien con ningún programa que te permita plasmarlas en el papel. Pero con QuarkXPress lo tienes más sencillo.

1 Define tu idea

Si tus aficiones ocupan un lugar muy destacado en tu vida y quieres compartir tu pasión con todo aquel que tenga tus mismos intereses, ¿por qué no te planteas diseñar un fanzine? Se trata de una publicación amateur editada por y para aficionados a los más diversos temas, donde los contenidos se presentan de una forma muy visual y el diseño es atrevido e innovador.

Ha llegado el momento de que des rienda suelta a tu creatividad, así que hazte con lápiz y papel y comienza a diseñar tu fanzine. ¡Enséñale al mundo tu punto de vista!

1.1 Plasma tu diseño en papel

Antes de ponerte a trabajar con QuarkXPress lo mejor es que defines previamente tanto el diseño como los contenidos de tu fanzine. Así, podrás poner orden a tus ideas y organizar las páginas que compondrán tu publicación de una forma óptima. Por eso, tómate el tiempo que necesites y ten en cuenta que, si te equivocas ahora, deberás empezar el proceso desde el principio.

Para empezar tu diseño, coge un folio en blanco y dibuja las páginas dividiéndolas en dos columnas. Las páginas pares

son las que están en la columna de la derecha, y las impares en la izquierda, por lo que tendrás que colocar la portada a la derecha y dejar el primer espacio en blanco. Incluye tantas páginas como vayas a necesitar en tu fanzine en las dos columnas y continúa diseñando la maqueta. Ahora sitúa el texto, las imágenes, los titulares y todos los elementos que quieres incluir en cada página. No hace falta que te esfuerces demasiado en el dibujo, basta con que diferencies cada apartado de forma esquemática. Lo importante es que quede claro el lugar que ocupará cada cosa dentro del diseño.

1.2 Hazte con los materiales adecuados

Cuando hayas terminado de dibujar el diseño de tu fanzine y tengas claro qué contenidos quieres incluir, es el momento de buscar el material que vas a necesitar, especialmente la tipografía y las imágenes.

Para la elección de la tipografía tómate todo el tiempo que necesites, porque, por un lado, determinará la legibilidad de tu fanzine, y, por otro, será una de las principales señas de identidad de la publicación. Por eso, en este caso

deberás tener en cuenta, principalmente, dos aspectos: el diseño y la legibilidad. Escoge un tipo de letra que se adapte adecuadamente al formato de tu fanzine y que, a la vez, tenga un diseño atractivo.

A la hora de seleccionar las imágenes, deberás tener en cuenta que, para garantizar una buena calidad de impresión, tienen que estar en modo (CMYK), tener al menos una resolución de 300 ppp., y estar guardadas en un formato apto para imprimir, como TIF o EPS.

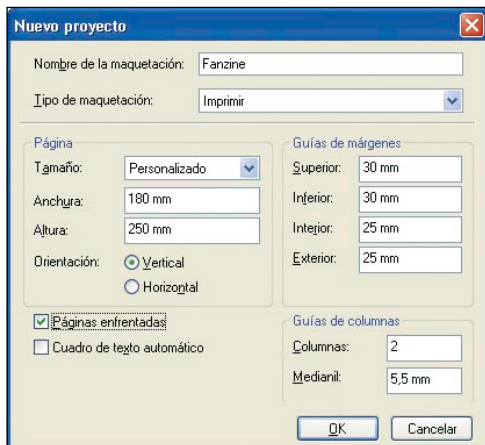


2 Diseña tu maqueta

Ahora que ya has definido el diseño, ha llegado el momento de trasladar al ordenador lo que has plasmado sobre el papel. Con QuarkXPress tienes total libertad para realizar esta tarea. Podrás ajustar las preferencias de la maqueta de tu fanzine al diseño que has establecido, configurar la cuadrícula base y aplicar las características que definas a todos los trabajos que quieras. Si ya estás listo, abre la aplicación y ponte manos a la obra.

2.1 Establece las características de la maqueta

Para empezar a diseñar tu fanzine, abre la ventana en la que ajustarás las preferencias de la maqueta navegando por el menú **Archivo, Nuevo, Proyecto**. Asigna un nombre en el campo **Nombre de la maquetación**, por ejemplo, **Fanzine**, e introduce el tamaño de la página y de los márgenes. A continuación, marca la casilla **Páginas enfrentadas** para que la maqueta te permita aplicar la configuración a páginas emparejadas e introduce tus preferencias en la **Guía de columnas**. Por ejemplo, pon **2 columnas** y un **medianil** (el espacio que habrá entre las columnas) de **5.5 mm**. Cuando termines, pulsa en el botón **OK** y prepárate para configurar el diseño de tu fanzine sobre la maqueta.



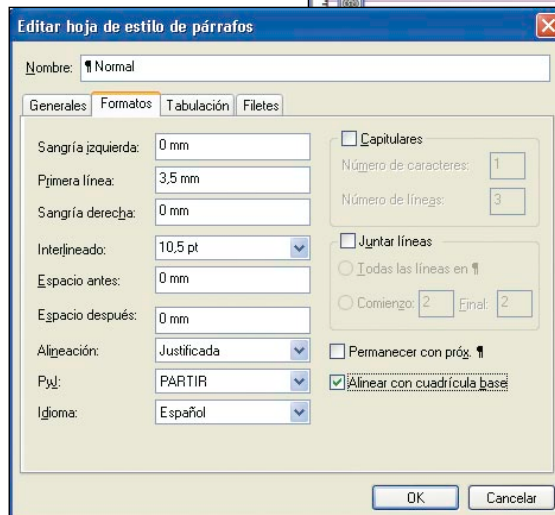
2.2 Configura tu diseño

Para empezar a trabajar sobre la maqueta navega por el menú **Página, Visualizar, A-Maqueta A**, y verás que en el espacio de trabajo aparecen dos páginas enfrentadas con el símbolo de vinculación en la esquina superior izquierda. Ahora, introduce las características de la cuadrícula base. Navega por el menú **Edición, Preferencias** y selecciona el apartado **Párrafos** dentro de la sección **Maquetación para impresión**. A continuación, introduce el margen superior en el campo **Comienzo** y el interlineado en el apartado **Incremento**. Para determinar el incremento, deberás tener en cuenta el tamaño de la tipografía que vas a utilizar. Cuando termines, pulsa sobre el botón **OK** para guardar tus preferencias, y navega por el menú **Visualización, Mostrar cuadrícula base** para ver las guías. Después de configurar la cuadrícula base, introduce las especificaciones para la partición de las palabras. Para ello, selecciona el menú



Edición, Especificaciones de PyJ, y haz clic sobre el botón **Nuevo** para añadir una nueva especificación personalizada. Ahora, selecciona las características de partición de las palabras y pulsa el botón **OK** cuando acabes.

A continuación, debes configurar el diseño que tendrán los párrafos navegando por el menú **Edición, Hojas de estilo**, y haciendo doble clic sobre la opción **¶ Normal** para modificar sus preferencias. En primer lugar, define los atributos de los caracteres pulsando sobre el botón **Editar** de la pestaña **Generales** para abrir la ventana **Editar hoja de estilo de caracteres**, donde podrás seleccionar el tipo de fuente, el tamaño o el color, entre otras especificaciones. Después, en la pestaña **Formatos**, deberás introducir las características del párrafo. Selecciona **PARTIR** en el desplegable **PyJ** para aplicar las preferencias de partición que introdujiste,



y no olvides marcar la casilla **Alinear con cuadrícula base**.

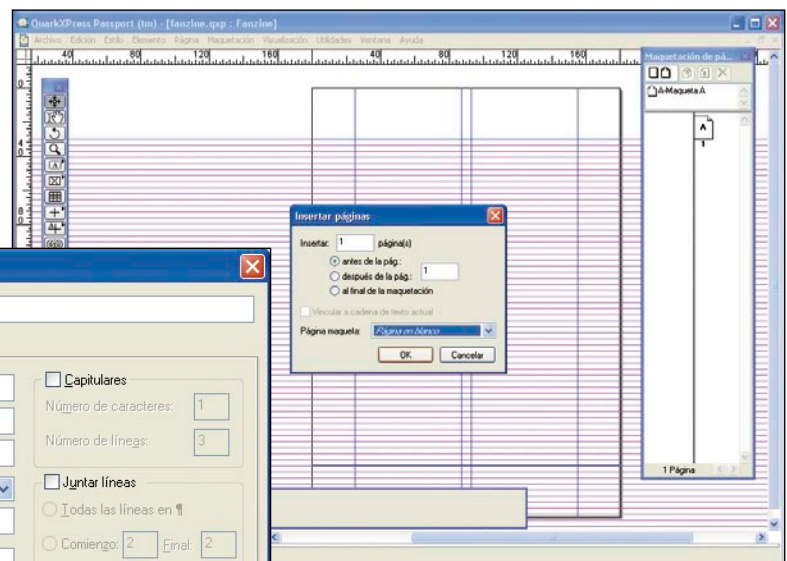
Cuando termines de introducir todas las características del estilo **¶ Normal**, pulsa sobre **OK** para guardar los cambios y después haz clic en el botón **Nuevo, ¶ Párrafo** para crear una nueva hoja de estilo que aplicarás en otro elemento del diseño, por ejemplo, en los titulares. Repite la operación tantas veces como sea necesario, porque definiendo ahora las características de todos los textos ahorrarás mucho tiempo a la hora de insertar los contenidos.

2.3 Inserta las páginas

Ahora que las preferencias de la maquetación ya están configuradas, navega por el menú **Página, Visualizar, Maquetación**

para volver a la vista de tu fanzine. El documento sólo tiene una página, así que deberás insertar tantas como hayas establecido en tu diseño. Para ello, abre la ventana **Insertar página** seleccionando **Página**, **Insertar** en el menú superior. Lo primero que tienes que hacer es introducir la portada. Escribe **1** en el campo **Insertar** y marca la opción **antes de la pág. 1**. Como su diseño es distinto al resto de páginas y no está enfrentada, selecciona **Página en blanco** en el desplegable **Página**

maqueta y haz clic en el botón **OK**. Repite los pasos para introducir las demás páginas, pero en esta ocasión selecciona **A-Maqueta A** en el desplegable **Página maqueta**.



Por último, inserta la contraportada marcando la opción **al final de la maqueta** y seleccionado de nuevo **Página en blanco** en el desplegable. Tu fanzine ya está listo para que empieces a incorporar el contenido.

3 Crea tu fanzine

Una vez que has creado la maqueta y definido las hojas de estilo para cada tipo de texto, buena parte del trabajo ya está hecho, y por fin ha llegado el momento de que introduzcas el contenido de tu fanzine.

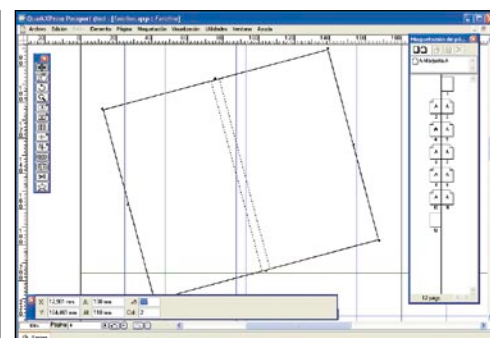
Antes de comenzar con la maquetación, asegúrate de que todo el material que vas a necesitar está bien ordenado para agilizar la tarea de búsqueda. ¿Estás preparado para empezar a darle color a tu publicación? ¡Adelante!

3.1 Distribuye y vincula las cajas de texto

En primer lugar, introduce las cajas de texto que contendrán todos los elementos textuales de tu fanzine. Para ello, selecciona el icono **Cuadro de texto rectangular** de la barra de herramientas y dibuja sobre cada página los cuadros de textos que vas a necesitar.

Para ubicar en el mismo sitio elementos que están presentes en varias páginas, como los titulares o el nombre de la sección, puedes insertar guías que te marquen el lugar adecuado en la propia maqueta. Activa la vista de

la maqueta navegando por el menú **Página, Visualizar, A-Maqueta A**. A continuación, pulsa en la regla superior para obtener una línea horizontal y arrástrala hasta el punto que quieras marcar, y verás que aparece una línea verde delimitando la zona. Repite la operación hasta colocar todas las guías horizontales que necesites, y después pulsa sobre la regla de la izquierda para colocar las guías verticales. Intenta no abusar de las cajas de texto para mantener el orden en la maquetación. Si insertas demasiadas, es posible que después tengas problemas para identificar la ubicación de los contenidos, por lo que tienes que aprovechar al máximo las posibilidades que te ofrece QuarkXPress para organizar y vincular cajas de texto. Si en una de tus páginas la ubicación de la imagen te obliga a colocar dos cajas de texto, no olvides vincularlas para que, cuando insertes el contenido, se distribuya entre ambas. Para ello, dibuja las dos cajas de texto, y luego haz



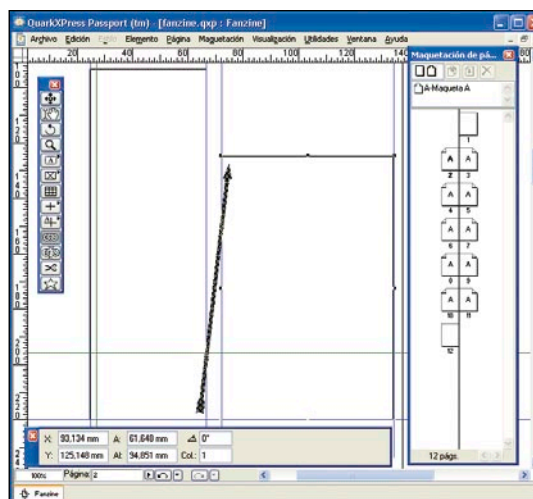
texto con un dibujo específico para aprovechar al máximo las posibilidades del diseño con la tipografía. Para hacerlo, mantén pulsado el botón izquierdo del ratón sobre la herramienta **Cuadro de texto rectangular** y desplegarás las opciones de cajas de texto. A continuación, selecciona **Cuadro de texto Bézier** y dibuja el trayecto de las líneas de texto sobre la página.

3.2 Introduce las imágenes

Ahora que ya está lista la estructura de los textos que conformarán tu fanzine, puedes insertar las imágenes tal y como lo planeaste en el diseño inicial. Para ello, selecciona la opción **Cuadro de imagen rectangular** en la barra de herramientas, y dibuja el espacio que ocupará la imagen en la página. A continuación, navega por el menú **Archivo, Obtener imagen** para seleccionar la fotografía que ocupará el espacio que acabas de dibujar. En caso de que la imagen sea de un tamaño distinto al de la caja, QuarkXPress pone a tu disposición varias opciones para ajustarlo.

Por un lado, puedes desplazar la fotografía para modificar la zona que se mostrará arrastrándola con la herramienta **Contenido**. En segundo lugar, si el tamaño de la caja es proporcional al de la imagen, haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Ajustar imagen al cuadro**. Además, si el tamaño de la caja no es proporcional al de la imagen, para evitar que se deforme selecciona la opción **Ajustar cuadro a la imagen**.

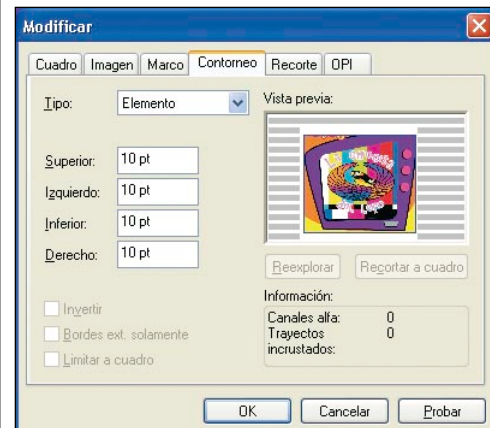
Por último, también puedes escalar la imagen para ajustar su tamaño al del cuadro. Para ello, sitúate sobre ella, haz clic en el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Modificar**. En



clic sobre el icono **Vinculación** en la barra de herramientas. A continuación, pulsa en la primera caja y después en la segunda, y verás que aparece una flecha que las une.

Si no hay otros elementos del diseño que se interpongan en el texto, para mantener el documento ordenado puedes utilizar una única caja en lugar de dos. Dibuja la caja de texto en la página, y luego selecciónala con la herramienta **Elemento**. A continuación, en la barra que muestra las características de la caja de texto, introduce el número **2** en el campo **Col.** para dividir el espacio en dos columnas. En caso de que el medianil no coincida con el que estableciste en las propiedades de la página, puedes cambiarlo haciendo doble clic sobre la caja de texto para desplegar la ventana **Modificar** y ajustar la medida en el apartado **Medianil** de la pestaña **Texto**.

Si lo prefieres, QuarkXPress también te ofrece la posibilidad de girar las cajas de texto para obtener diseños más logrados. Para cambiar el ángulo de una caja, selecciónala con la herramienta **Elemento** y después introduce los grados que la quieres girar junto al icono **Ángulo** en la barra que muestra las propiedades de la caja de texto. Pulsa la tecla **Intro** cuando termines, y verás que la caja se desplaza en el ángulo que has marcado. Por último, es posible que quieras insertar



Tipografía y legibilidad

¿Tienes dudas acerca de qué tipografía es la más adecuada para tu fanzine? A la hora de escoger los tipos de letra que vas a utilizar en tu documento, en algunas ocasiones deberá primar la legibilidad y en otras el diseño.

En el caso del texto general, lo que debes conseguir es una legibilidad correcta, tratando de guiar al lector mientras consulta los contenidos y ayudándole a no fatigarse en exceso a través de la tipografía.

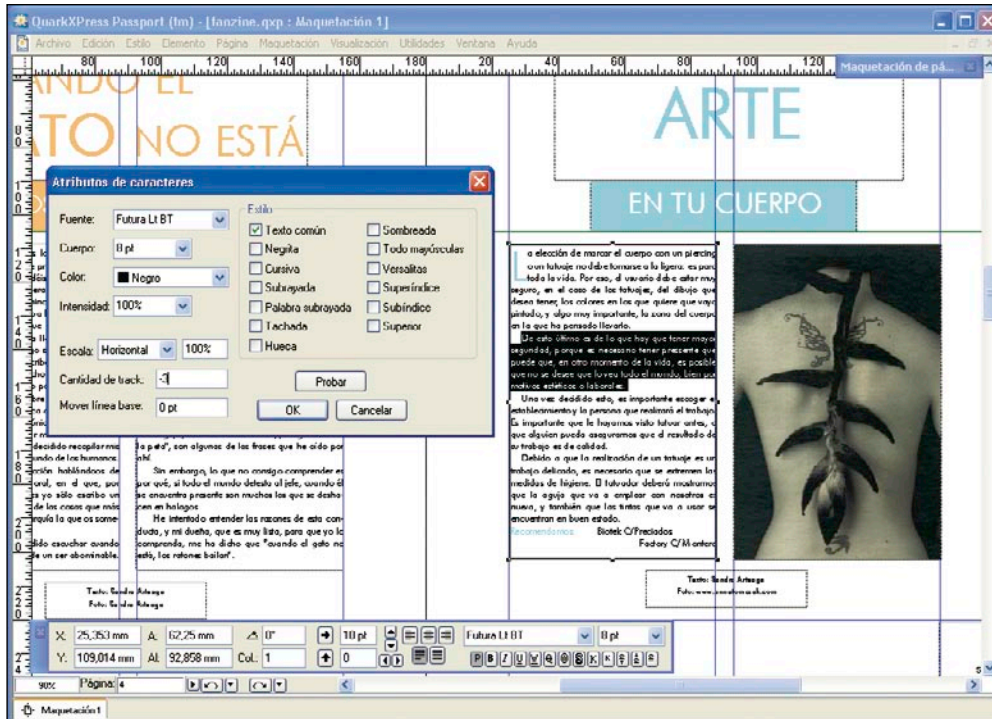
De este modo, en el caso del texto impreso, lo mejor es decantarse por un tipo con caracteres abiertos, regulares, bien proporcionados y con remate, puesto que permiten una mayor fluidez visual a través de las líneas. El tamaño del cuerpo deberá oscilar entre los 8 y los 11 puntos, ya que si eliges un tipo de tamaño mayor o menor obligarás al lector a forzar la vista. En cuanto a la longitud de la línea, intenta que cada una contenga entre 60 y 70 caracteres, porque si son demasiado largas provocan aburrimiento, y si son demasiado cortas aceleran el ritmo visual, incrementando la fatiga y produciendo sensación de mareo. El interlineado debe ser aproximadamente un 20% mayor que el tamaño de la fuente, ya que, de lo contrario, el lector puede equivocarse de línea o cansarse rápidamente. Sin embargo, estas reglas no son válidas para otro tipo de textos. Por ejemplo, en los titulares o las notas al pie se pueden tener en cuenta otros factores. Por ello, en estos casos la tipografía y el tamaño pueden ser variables y los demás elementos se deberán ajustar a la finalidad del texto.

asdf
2sdf

la pestaña **Imagen** puedes alterar la escala introduciendo el mismo porcentaje en los campos **Escala horizontal** y **Escala vertical**. En la ventana de modificar imagen puedes, además, configurar el estilo de los bordes en la pestaña **Marco**, y determinar los márgenes de la fotografía en la pestaña **Contorneo**.

3.3 Inserta y ajusta los textos

Tu fanzine está empezando a tomar forma y color, ahora que ya tiene las imágenes introducidas. Sólo te falta por colocar todos los textos en las cajas que dibujaste en el punto 3.1. y tu publicación estará lista.



Para empezar a insertar el texto, cópialo desde su documento original y pégalo en el espacio que ocupará en el fanzine. A continuación, pulsa sobre la herramienta **Contenido** y selecciona todo el texto de la caja para aplicarle el formato que le corresponde.

Por ejemplo, si se trata del texto general, selecciónalo y navega por el menú **Estilo, Hojas de estilo de párrafos, Normal** para que el texto introducido se adapte a este formato. Repite estos mismos pasos con los distintos elementos textuales que compondrán tu fanzine.

Si quieres obtener un diseño original es importante que juegues con la tipografía para que las páginas queden más vistosas. Por ejemplo, puedes jugar con los colores para ganar dinamismo. Para ello, selecciona el texto a modificar y navega por el menú **Estilo, Color**. Si no te decides por ninguno de los predeterminados, haz clic en **Nuevo** y determina el tono que quieres aplicar en la rueda de color. Cuando termines, pulsa sobre el botón **OK** para guardar los cambios.

Si lo que quieres es cambiar el color de fondo, sitúate sobre la caja de texto, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Modificar**. En la pestaña **Cuadro** podrás modificar el tono de fondo marcándolo en el desplegable **Color**, determinando también la intensidad y el degradado. Pulsa en el botón **OK** para finalizar la edición.

Es posible que, una vez que hayas introducido el texto, te des cuenta de que es demasiado extenso o demasiado corto para el espacio que le habías destinado. Si te ha sucedido esto, no te preocupes, porque con QuarkXPress puedes modificar el espacio entre las letras y las palabras. Para ello, selecciona el texto que quieres retocar y navega por el menú **Estilo, Track** para abrir la ventana **Atributos del carácter**. A continuación, en el campo **Cantidad de track**, introduce un número positivo en caso de que necesites que el texto ocupe más espacio en la página, o negativo si lo que quieres es reducir el texto. Después, pulsa sobre el botón **Probar** para ver cómo quedaría el párrafo con las nuevas preferencias, y luego en **OK** si te satisface el resultado.

3.4 Crea la portada y la contraportada

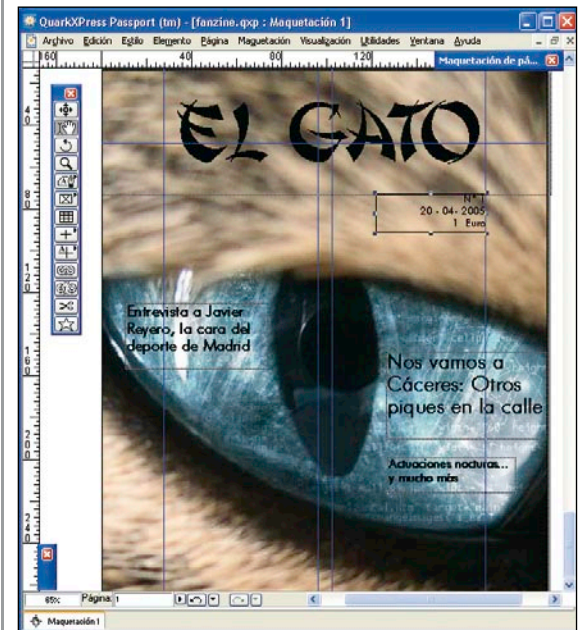
Para concluir tu fanzine, sólo te falta por incluir la portada y la contraportada. Como te dijimos al principio, lo más habitual es que estas páginas cuenten con un diseño distinto al del resto de la publicación, y por eso no aplicaste la configuración de la **Maqueta A** cuando las insertaste en el proyecto.

Empieza dibujando las cajas de texto e imagen que necesitarás en la portada. Crea una caja de imagen que ocupe toda la página, y a continuación incluye la fotografía que ilustrará la publicación. Después, sitúa el cursor sobre la imagen, haz clic en el botón derecho del ratón y selecciona la opción **Enviar y traer, Enviar al fondo**, para que la imagen no tape los textos que coloques encima.

La portada será el escaparate de tu fanzine, el elemento que atrape o haga huir a los lectores, por lo que puedes tomarte el tiempo que necesites en diseñarla.

El diseño de la contraportada tampoco puedes dejarlo al azar, puesto que se trata de la última impresión que se llevarán los lectores de tu fanzine. Por ejemplo, puedes jugar con las formas de una imagen para insertar la mancheta de una forma original.

En el ejemplo que estamos siguiendo, hemos elegido una fotografía del ojo de un felino, que resulta muy llamativo. De este modo, puedes aprovechar la forma del ojo para incluir en su interior los titulares, tal y como te mostramos en la imagen inferior.



Como has podido comprobar con este artículo, diseñar y editar una publicación no supone un proceso demasiado complejo si tienes buenas ideas y utilizas QuarkXPress. Anímate y descubre el diseñador que llevas dentro.

¿Cómo diseño un fanzine?

Si este es tu primer fanzine y tienes dudas acerca de cómo plantear su diseño, lo mejor es que eches un vistazo a las características de las publicaciones similares que hay a tu alcance. Hazte con una buena montaña de ejemplos para poder tomar nota de las propuestas que más te gusten.

¿Y qué debes tener en cuenta para elaborar un buen diseño? Pues, principalmente, dos aspectos: la temática y finalidad de tu fanzine, y la calidad de los recursos de impresión que puedes permitirte. La temática es muy importante a la hora de determinar el diseño. Puedes ambientar cada página siguiendo el estilo del tema tratado en los contenidos, pero procura no abusar de los estereotipos ni de los recursos fáciles. El objetivo es establecer una relación visual entre el fanzine y la temática que trata, ya que de este modo atraerás a los lectores interesados en estos contenidos.

Por otra parte, debes tener en cuenta la calidad de los recursos de impresión a tu alcance. Si tienes pensado imprimir tu fanzine en tu impresora de sobremesa habitual, lo mejor es que escojas colores sólidos y, si no cuentas con un abultado presupuesto para tinta, es preferible que sea en blanco y negro.



Aprende idiomas online con Palabea

Habla con quien quieras

Gracias a Internet y aplicaciones como Palabea ya no necesitas gastar ni un euro para aprender idiomas. Descubre cómo utilizar este servicio online totalmente gratuito para practicar y progresar en el idioma que desees aprender.

Palabea es una comunidad internacional online que pone en contacto a personas que comparten el interés por aprender idiomas y conocer otras culturas. Una de sus ventajas es que es totalmente gratuito y que los usuarios pueden comunicarse entre sí a través de vídeo-chat, audio-chat o mensajes de texto, y presentarse a la comunidad con fotografías o vídeos para así establecer contactos con gente de todo el mundo. Palabea está disponible en español y tiene funcionalidades que hacen el aprendizaje de un idioma una tarea entretenida, como intercambios para hablar o escribir utilizando el chat o una audio/vídeo conferencia, ejercicios de comprensión con actividades de audio y vídeo, material gramatical escrito en el idioma elegido, intercambio de materiales didácticos – en Palabea puedes ser alumno y profesor a la vez–, intercambios en tu ciudad con otros

говорить

usuarios, y un largo etcétera. En definitiva, en Palabea puedes aprender decenas de idiomas y disfrutar de la posibilidad de relacionarte con otras personas que también desean aprender un idioma. “Quid pro Quo” es la filosofía de Palabea: tú aprendes el idioma que otros hablan mientras que ellos aprenden tu idioma, un sistema que, como comprobarás, genera un interés mutuo muy prometedor.

hablar

تکلم

falar

parler

1 Forma parte de Palabea

Lo primero que tienes que hacer para empezar a disfrutar de todas las funciones de Palabea es registrarte para obtener una cuenta de usuario. Para ello, dirígete a la página web www.palabea.net y

haz clic sobre la pestaña **Regístrate gratis**. Ahora introduce los datos requeridos y después pulsa **Registrarse**. Para finalizar el proceso deberás dirigirte a la dirección de correo electrónico que pro-

porcionaste durante el registro y hacer clic sobre el enlace que te habrán enviado desde Palabea. Observa que, si el email no lo tienes en tu bandeja de entrada, quizá se encuentre en tu carpeta de Spam, así que revisala. Una vez completado este requisito vuelve a la página principal de la aplicación para ingresar como usuario registrado.

1.1 Edita tu perfil de usuario

Para ingresar en Palabea como usuario registrado haz clic sobre el enlace **LOG IN** que encontrarás en la parte superior de la página



de inicio. A continuación, dirígete a la derecha de la interfaz e introduce en el recuadro **Iniciar sesión** tu nombre de usuario y contraseña. Luego pulsa **Iniciar sesión**. La aplicación te conduce directamente a tu espacio personal en Palabea, donde puedes empezar a editar tu perfil. Para ello, en primer lugar, minimiza la herramienta de comunicación (**Communication tool**) que ahora aparece abierta a la izquierda de la interfaz, así podrás acceder más fácilmente

te a los distintos apartados de esta sección, y a continuación haz clic sobre **Editar perfil**. En el apartado **Mis lenguas**, selecciona una lengua que hables y tu nivel de conocimientos por medio de los menús **Hablo** y **Nivel**, y después pulsa **Añadir**. Después, si deseas agregar una segunda o una tercera lengua, simplemente selecciónala, introduce de nuevo el nivel y vuelve a pulsar **Añadir**. A continuación selecciona, un poco más abajo, la lengua o lenguas que deseas aprender o practicar por medio de los menús **Aprendo** y **Nivel**, pulsa **Añadir**. Por último, si lo deseas, introduce en los campos situados un poco más abajo las academias en las que has estudiado, los países en los que has estado y los que te gustaría visitar. A continuación, haz clic sobre la siguiente



pestaña, **Intereses**, e introduce en los campos que incluye esta sección la información que consideres conveniente. Después pulsa sobre la pestaña **Datos personales** y, si quieres, sube tu fotografía a la aplicación para poner cara a tu perfil. Para ello, pulsa el botón **Examinar** y después localiza en tu disco duro la imagen que deseas incluir. Luego pulsa **Abrir** en este diálogo y **Guardar** en la interfaz de Palabea para que se muestre la fotografía seleccionada. Posteriormente introduce los datos solicitados un poco más abajo y por último pulsa **Guardar** en la parte inferior de este apartado. Una vez completado tu perfil otros usuarios podrán saber de ti e incluso dejarte un comentario o invitarte a realizar alguna actividad basándose en tus datos.

2 Aprende idiomas en Palabea

2.1 Comunícate con otros usuarios

Una de las mejores maneras de aprender idiomas en Palabea es intercambiar conocimientos con otros usuarios, y para ello lo primero que tienes que hacer es encontrar unos cuantos amigos online con los que practicar el idioma que deseas aprender. Para este fin haz clic sobre la pestaña **Community** en la parte superior de la interfaz. Esta acción te conduce directamente al apartado **Nuevos usuarios**, en el que puedes buscar amigos. Para ello, sólo tienes

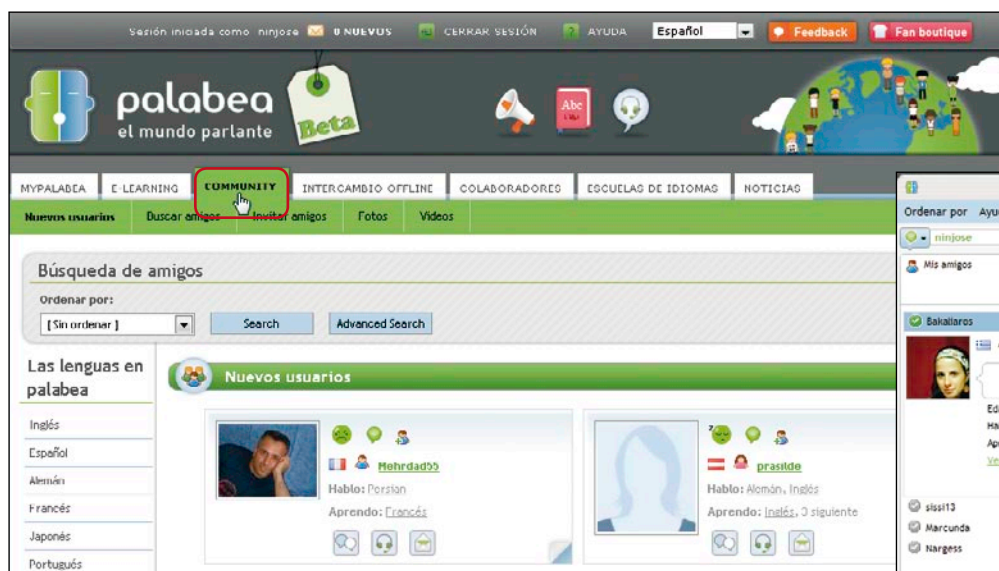


si quieres empezar a comunicarte con él inmediatamente. Para ello, sólo tienes que observar los tres iconos situados a la derecha de la imagen del usuario, en la

Enviar un mensaje de texto en la parte inferior del recuadro del usuario en cuestión, o bien acude a la parte superior de la interfaz y luego

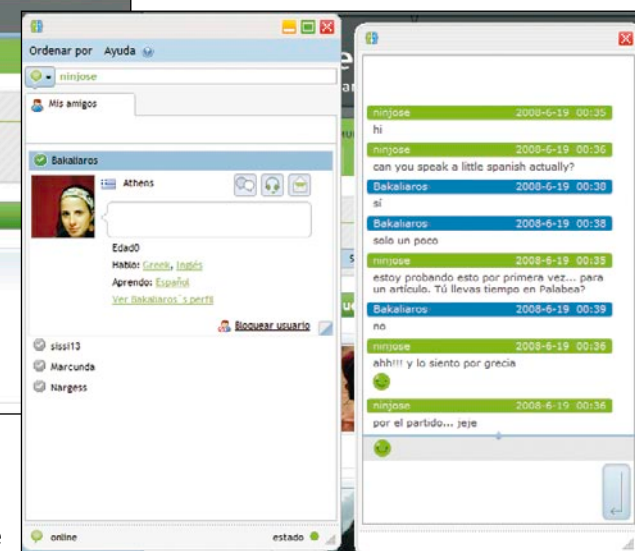


pulsa el icono **Abrir herramienta de comunicación**. Una vez abierto este nuevo panel se mostrarán todos los amigos que han aceptado tu invitación, y sólo tienes que pulsar sobre el nombre de uno de ellos para que se abra una nueva ventana en la herramienta de comunicación, en la que a continuación puedes iniciar una comunicación por medio de los iconos **Chat**



que hacer uso del menú **Ordenar por**: en el que puedes seleccionar, por ejemplo, la opción **Habla**, y a continuación el idioma que te gustaría que hablasen los amigos que deseas encontrar en el menú **Lengua**. Una vez hecho esto, simplemente pulsa el botón **Search** y se mostrarán en la ventana central de la aplicación los usuarios con la característica solicitada. Otra manera de visualizar los nuevos usuarios que hablan un idioma determinado es acudir a la parte izquierda de la interfaz en este apartado, buscar las lenguas en Palabea y pulsar sobre la que deseas practicar. Una vez localizado un usuario con el que estés interesado en contactar debes comprobar que se encuentra online,

parte superior, entre los que debe aparecer una especie de globo de color verde, indicativo de que el usuario elegido se encuentra online en estos momentos. A continuación, para iniciar una comunicación, deberás pulsar el icono **Invitar amigos** situado en la parte superior derecha del recuadro del usuario elegido, y luego **Aceptar**. Una vez el usuario o usuarios en los que estás interesado acepten tu invitación, puedes empezar a comunicarte con ellos de varias maneras: bien haciendo clic directamente sobre los iconos **Chat (texto)**, **Video/audio conferencia** o

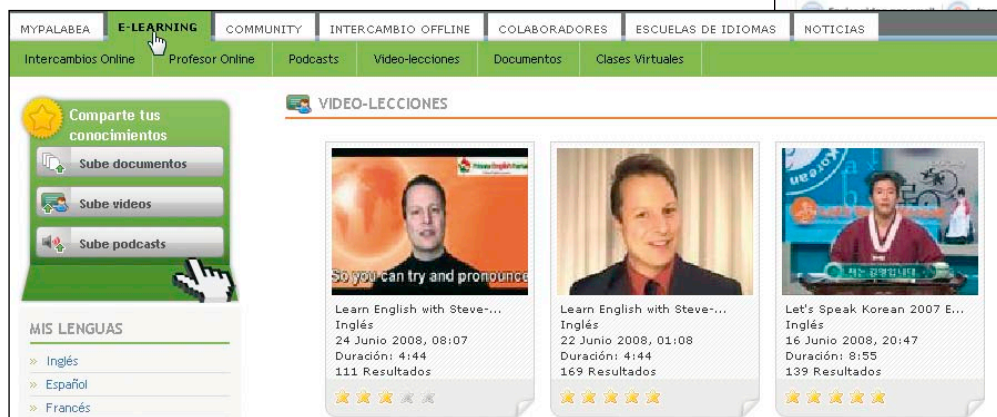
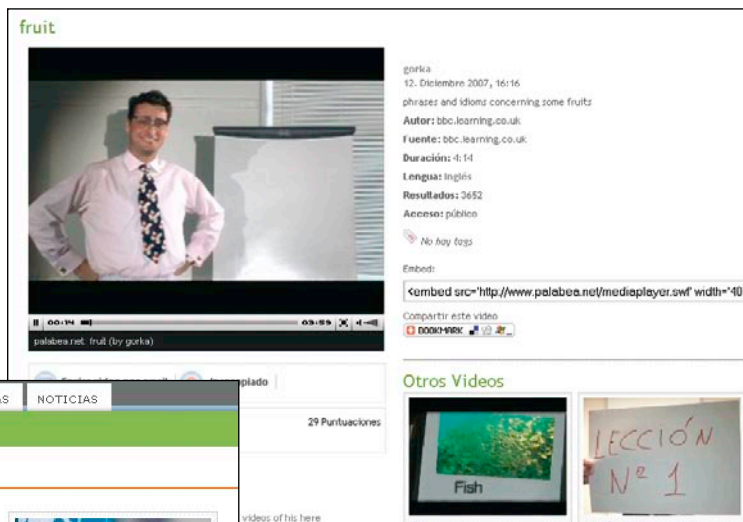


(texto), **Video/audio conferencia** o **Enviar un mensaje de texto**, y así empezar a practicar el idioma que deseas aprender. Por último, observa que a través del apartado **Buscar amigos** de esta sección es posible realizar búsquedas más específicas que incluyan, por ejemplo, los idiomas que buscas, países y ciudades de origen de los usuarios que deseas contactar, o su sexo.

2.2 Accede a recursos eLearning

Otro método para aprender idiomas en Palabea es acudir a la variada oferta de recursos online incluidos por la aplicación. Para acceder a ellos, en primer lugar, haz clic sobre la pestaña **E-LEARNING** en la parte superior de la interfaz. Esta sección incluye varios apartados. Haz clic, por ejemplo, sobre **Intercambios Online** para acceder a los intercambios más populares, los más activos o a todos. Aquí, con tan sólo seleccionar un usuario podrás empezar a com-

aprender para establecer un contacto y, una vez elijas un usuario, simplemente invítale como amigo y luego utiliza la herramienta de comunicación. Ahora haz clic en la parte superior de esta sección sobre el apartado **Profesor Online** para acceder a los profesores online



partir conversación y conocimientos en las lenguas ofertadas. Observa que algunos de ellos muestran un icono con forma de gorro académico que indica que un usuario es profesor. Ten en cuenta también las lenguas que hablan (y están dispuestos a enseñar) y las que desean

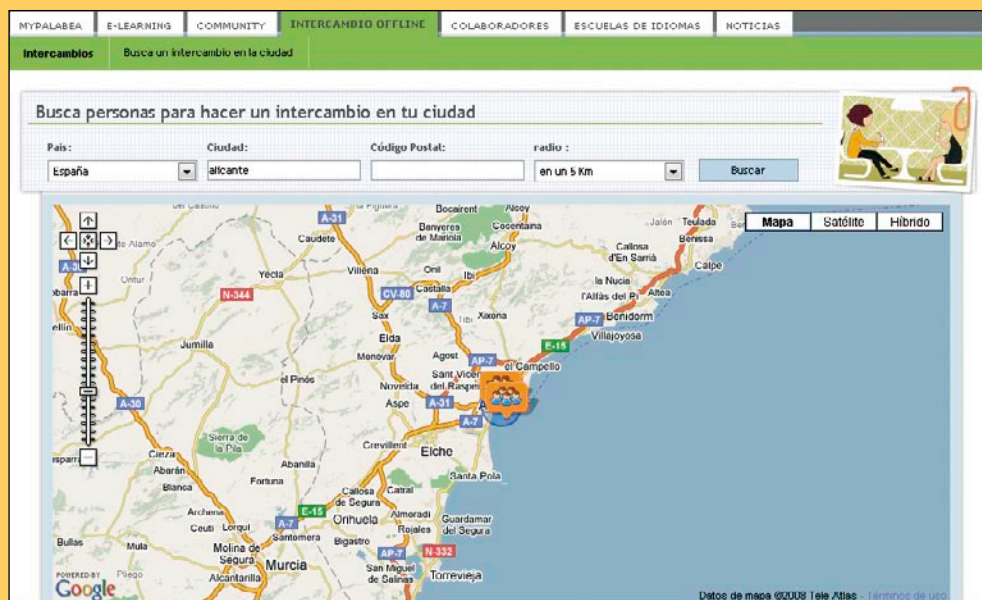
más populares, los más activos, o a todos los profesores online disponibles. Para conocer el currículum de alguno de ellos y ver si te conviene, sólo tienes que hacer clic sobre su imagen, y así acceder a su perfil donde podrás averiguar sus conocimientos sobre las lenguas en las que

estás interesado. Una vez elegido uno, simplemente invítale y después utiliza la herramienta de comunicación como hiciste anteriormente. Si ahora pulsas sobre el apartado **Video-lecciones** podrás acceder a las video-lecciones más vistas, las de escuelas de idiomas y las de otros usuarios. Pero además también es posible grabar tus propias video-lecciones con tu webcam para realizar tu aportación a la comunidad. Para visualizar una video-lección simplemente haz clic sobre su imagen y si iniciará la reproducción. Para finalizar, accede a los apartados **Documentos** y **Clases Virtuales** para recopilar interesantes documentos sobre gramática y otros aspectos de los más variados idiomas o apuntarte en actividades en las que varios usuarios se reúnen en torno a una clase virtual para practicar o mejorar en el conocimiento de una lengua. Para acceder a una de estas clases simplemente haz clic sobre su imagen y después pulsa el botón **Únete ahora**.

Encuentros offline

Aunque la mayoría de actividades que puedes llevar a cabo en Palabea se realizan online y frente a la pantalla de tu ordenador, la sección **Intercambio Offline** te ofrece la posibilidad de buscar personas para hacer intercambios de conversación en tu ciudad, esto es, en persona. Para utilizar esta función sólo tienes que ingresar en esta sección, y después introducir el país y la ciudad en la que estás interesado en encontrar gente para un intercambio. Una vez introducidos estos datos, simplemente pulsa

Buscar en la interfaz de la aplicación para que se muestre un mapa con las personas disponibles en el área solicitada. A continuación accede al apartado o perfil del usuario elegido y entra en contacto con él a través de Palabea para, si os ponéis de acuerdo, establecer una cita "académica". Y es que, como seguramente averiguarás rápidamente, los intercambios son una forma eficaz de mejorar los conocimientos de un idioma mientras se pasa un buen rato charlando.



Como has podido comprobar, Palabea reúne un buen número de recursos para iniciar o mejorar el conocimiento de un idioma, pero también resulta eficaz para entrar en contacto con gente de otros países y culturas y compartir con ellos experiencias. Good luck!

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

El espacio exterior con WorldWide Telescope

Visita las estrellas fácil y rápidamente

Si quieres ver las mismas imágenes que los científicos de la NASA utilizan para sus investigaciones o realizar tu propio estudio con esas imágenes o, incluso, te gustaría ver la Tierra desde la misma perspectiva que los astronautas mientras aterrizan, WorldWide Telescope es la herramienta que estás buscando.

Microsoft espera que la tecnología desarrollada para la página web WorldWide Telescope ayude a futuras aplicaciones de software, pero el objetivo de este programa es despertar el interés de los niños y de los mayores por aprender más sobre el espacio. Permite

a todo el mundo, desde novatos a profesores de astronomía, explorar fácilmente las galaxias, estrellas, sistemas solares y los distintos planetas.

Esta es un área más en la que Microsoft competirá con Google, ya que el año pasado sacaron un servicio llamado Google Sky, seme-

jante a su herramienta Google Earth pero con imágenes del espacio. Como ocurre con estos dos servicios, a WorldWide Telescope se accede directamente desde Internet, el usuario sólo tiene que instalar una aplicación online para empezar a utilizarlo.

1 Despega hacia el espacio

Para descargarte e instalar el WWT abre la dirección www.worldwidetelescope.org y haz clic en el botón **Download**. Si no tienes .NET Framework 2.0, o posterior instalado en tu ordenador, se mostrará un mensaje diciéndote que lo instales. Si este es tu caso, sigue las instrucciones que te mostramos en el cuadro "Instalación de .Net Framework 2.0".

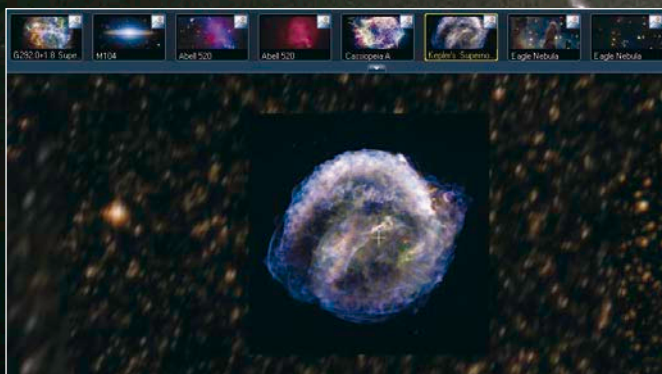
1.1 Aprende cómo moverte

Para navegar con WorldWide Telescope, sólo necesitas el ratón y unas cuantas teclas. La aplicación siempre te mostrará en qué sitio del espacio estás y los objetos cercanos que están en la vista. Para acercarte o alejarte de ellos, haz **Zoom in/out** moviendo la rueda del ratón, con las teclas de **-/+** o **Re Pag/Av Pag**. Arrastra con el botón central del ratón o pulsa **Ctrl** mientras arrastras para rotar y cambiar la vista. Si quieres obtener una panorámica del objeto que te interesa, haz clic en la

miniatura del objeto, mientras que si haces doble clic con el botón izquierdo del ratón en la miniatura del objeto, te llevará al objeto que quieras visualizar y lo verás más ampliado.

Puedes revisar las diapositivas de las miniaturas con la rueda del ratón.

Haz clic con el botón derecho del ratón en un objeto para mostrar más información contextual. Las pestañas del menú tienen dos partes: haz clic en la parte de arriba de la pestaña para abrir un panel, haz clic en la parte de abajo de la pestaña para abrir submenús con funcionalidades adicionales.



Requerimientos mínimos

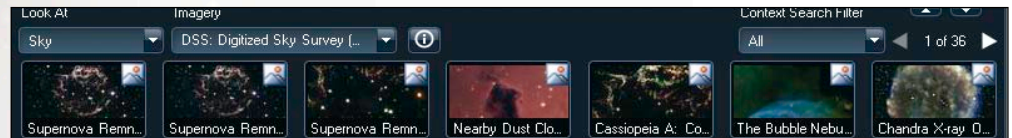
- Microsoft XP SP2.
- Procesador Intel Core 2 Duo con 2 GHz.
- 1 GB de RAM.
- Tarjeta de aceleración de 3D con 128 MB RAM.
- 1 GB de espacio en disco.
- Monitor XGA 1024 x 768 píxeles.
- Microsoft DirectX version 9.0c y .NET Framework 2.0.

1.2 Empieza a divertirte

Cuando abres WWT, aparece el cielo con varias formas hechas con líneas, son las constelaciones conocidas. Esta vista es así porque en el menú de abajo de la pantalla, por defecto está seleccionado **Sky** y **DSS: Digitalized Sky Survey (Optical)**. Al cambiar las opciones, el cielo se mostrará de diferentes maneras, pero no tendrás tan claro dónde están las constelaciones si es lo que te interesa. Al moverte pulsando el botón derecho del ratón, podrás cambiar de constelación. En el menú superior, en **My Collections**, tienes distintas colecciones por defecto. Escoge **Constellations** y busca, por ejemplo, **Cassiopeia**. Fíjate que en la parte inferior de la pantalla han cambiado las imágenes que se pueden mostrar: estrellas, agujeros negros, supernovas... cercanas a la Constelación. Si te acercas con la rueda del ratón puedes verlas. A continuación, busca la estrella **Ksora**. Al hacer clic con el botón derecho



sobre ella, vuelve a aparecer un menú contextual con información sobre la estrella y donde, además, es posible consultar las investigaciones que se hayan realizado sobre la misma. Pulsa sobre el botón **Research** y verás que aparece un submenú. En **Información**, podrás buscar datos en la Wikipedia por ejemplo. Si escoges **Imagery, get DSS image**, se descarga de Internet una imagen. También puedes echar un vistazo a objetos, como **Nearby Dust Clouds in the Milky Way**.

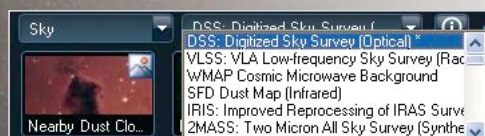


2 Crea un tour con tus imágenes

Un tour o guía es la forma que tienes en WWT de crear una presentación con las imágenes que quieras y en el orden que prefieras para mostrarlo a otras personas, o simplemente para que guardes información. Para esto, se crean diapositivas igual que en PowerPoint. Para empezar haz clic debajo del botón **Explore**, escoge **New, Slide-based tour**. En el cuadro de diálogo de las propiedades del tour, escribe la información apropiada y haz clic en **OK**. Para agregar una diapositiva, pulsa sobre **Add Slide**. Si no lo haces y tratas de añadir imágenes



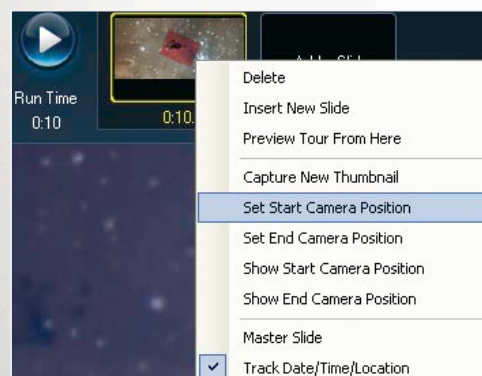
o texto en el campo de la vista (que es la diapositiva cuando estás creando el tour), no sucederá nada, así que es importante señalar esta opción. Puedes crear guías en las que cada diapositiva tenga una visualización o conjuntos de imágenes diferentes. Por ejemplo, en una diapositiva es posible mostrar la Tierra y acercarte con la rueda del ratón hasta alguna ciudad; en la siguiente diapositiva mostrar una vista de la luna; y así sucesivamente. Haz clic en la flecha **Look at** para seleccionar la vista ya sea **Sky**, **Earth**, **Planet** o **Panorama**, y posteriormente pulsa en la flecha **Imagery** para seleccionar el conjunto de imágenes. Si eliges **Planeta** para la vista de diapositiva, el planeta se mostrará en el centro. Puedes acercarte y alejarte con la rueda del ratón, pero no pue-



des moverlo. Ten en cuenta que una diapositiva debe empezar y terminar con el mismo conjunto de **Look At** y **Imagery**. Si quieres cambiar la vista, debes crear una nueva diapositiva.

2.1 Crea una diapositiva maestra

Si vas a utilizar un contenido que se repita, como un logotipo en todas tus diapositivas, considera utilizar una **Diapositiva Maestra** y añadirle dicho contenido. Estas se indican con una letra **M** en la pestaña. Para ello, haz clic con el botón derecho en la diapositiva y luego haz clic en **Master Slide**. Luego añade el contenido recurrente, como por ejemplo el logo que se menciona. También puedes añadir música o voz a una diapositiva maestra, la cual ejecutará la música durante las diapositivas siguientes hasta que termine el audio. Otra de las cosas que puedes hacer es cambiar la posición de la cámara de lo que ves en el campo de visualización. Arrastra y acércate y aléjate con la rueda del ratón en el campo de visualización para posicionar la cámara. Luego haz clic con el botón derecho en la diapositiva y selecciona **Set start camera position**. Ahora mueve el campo de visualización para fijar la posición final de la cámara. Haz clic con el botón derecho en la diapositiva y selecciona **Set end camera**



Instalación de .Net Framework 2.0

Si no tienes .NET Framework 2.0, o posterior, instalado en tu ordenador, se mostrará un mensaje diciéndote que lo instales. En la ventana que aparece pulsa en **Sí** para ir a la página de **.NET Framework 2.0 SDKs, Redistributables & Service Packs**. Una vez en ella, dirígete a la sección **Redistribuible del .NET Framework Version 2.0**, y pulsa sobre el enlace que muestre tu ordenador y sistema operativo. En el mensaje **File Download - Security Warning**, pincha **Ejecutar**, y en la ventana con el mensaje de **Internet Explorer - Security Warning**, vuelve a pulsar sobre **Ejecutar**. Ya sólo te queda seguir las instrucciones para completar la instalación.

position. Para hacer una previsualización de la diapositiva, pulsa en **Show start camera position** y después **Show end camera position**.

Si quieres añadir contenido a la diapositiva, haz clic en el botón correspondiente a texto, figuras o imágenes para añadir contenido a la diapositiva. El texto se mostrará centrado en la retícula. Arrástralo donde quieras que esté ubicado. Luego haz clic con el botón derecho en el texto, figuras o imágenes para cambiar su capa de color, el orden o la opacidad. Es muy importante crear una miniatura para mostrar a tus espectadores una visualización previa del contenido de la diapositiva. Mueve el campo de visualización a la posición de cámara que quieras mostrar como miniatura (**Thumbnail**). Para ello haz clic con el botón derecho y luego selecciona **Capture new thumbnail**. Por omisión, una diapositiva no tiene título y se muestra durante 10 segundos cuando se visualiza la guía. Para cambiar esto, haz clic dentro de la parte de abajo de la diapositiva y escribe un título. Luego pulsa en el tiempo y escribe los segundos que quieres que se muestre. De esta forma ya estás preparado para explorar el espacio exterior y realizar tus investigaciones e impresionar a tus amigos o profesores, o simplemente divertirte con la visita del espacio.

Recupera el norte con tu iPhone 3G



El iPhone 3G incluye entre sus numerosas funcionalidades una que hará las delicias de viajeros, despistados, olvidadizos, o simplemente de aquellas personas para las que su falta de capacidad de orientación supone un problema. Hablamos de los mapas con posicionamiento.

Esta herramienta se sirve de lo que podríamos denominar el "GPS de paseo" del iPhone 3G, un dispositivo que, gracias a su versatilidad y a su integración con Google Maps, resulta ideal para todos aquellos usuarios aficionados a caminar, a disfrutar del turismo, o que se vean obligados a desplazarse en transporte público. A diferencia de los sistemas de geoposicionamiento habituales, los teléfonos móviles más modernos, y entre ellos el iPhone, disponen de funcionalidades similares que permiten encontrar su ubicación mediante el sistema GPS "de toda la vida", o la triangulación de su posición mediante puntos de acceso WiFi y torres de telefonía móvil. Esto permite una

mayor agilidad a la hora de efectuar el cálculo exacto de su paradero, así como una mayor cobertura del servicio en todos aquellos lugares que no alcanza a contemplar el GPS (véase túneles, garajes, interior de edificios, etc.).

No obstante, no todo son cualidades. Las carencias del software GPS del iPhone 3G en el plano del seguimiento de la ruta, la locución de las instrucciones (que de hecho no tiene) y de la recuperación automática de la señal lo hacen incompatible para su disfrute en otros vehículos, en los que el afortunado poseedor sea también en conductor. En realidad la utilidad de este GPS se espera que aumente a medida que se creen aplicaciones que lo utilicen.

1 El iPhone como callejero: busca una dirección

Esta es la operación más sencilla que se puede realizar desde la aplicación de mapas del iPhone 3G, aunque esta humildad no le resta importancia de cara al usuario. Quien más y quien menos se ha perdido en algún momento de su vida y, para estas situaciones, este dispositivo se perfila como un inestimable aliado.

Para situar una dirección en el mapa pulsa sobre el icono **Mapas** dentro del menú de inicio del teléfono. Si te encuentras ejecutando otra aplicación, pulsa el botón principal para dirigirte a él.



Una vez que se haya cargado la aplicación, acciona el botón **Buscar**. Dirígete a la parte superior de la ventana, hacia la barra de navegación en la que se puede leer **Buscar o introducir dirección**. Si pulsas sobre ella, se desplegará un teclado en pantalla. Teclaea con él la dirección a examinar. Dado que el teclado virtual del iPhone dispone de un espacio bastante reducido es posible que tengas que escribirla varias veces hasta que lo hagas correctamente. Para aumentar la tasa de aciertos, te resultará de gran ayuda pulsar suavemente la



emplazados en un segundo nivel. Sitúate sobre la tecla de su letra base (N y C, respectivamente en este caso) y mantenla pulsada durante un segundo más o menos. Si dicho carácter posee variaciones, un "bocadillo" surgirá sobre ella para mostrarlos en pantalla.



mantener el dedo sobre la misma hasta que des con la letra o el número buscado, momento en el que debes eliminar por completo la presión.

Todos los caracteres especiales, como por ejemplo las tildes, la ñ castellana, o la ç catalana, están Sin retirar el dedo del cristal, desplázalo suavemente hasta que efectúes la selección. Para proceder



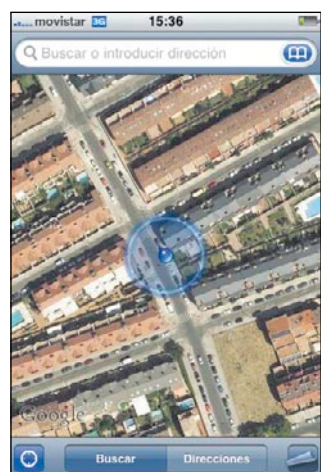
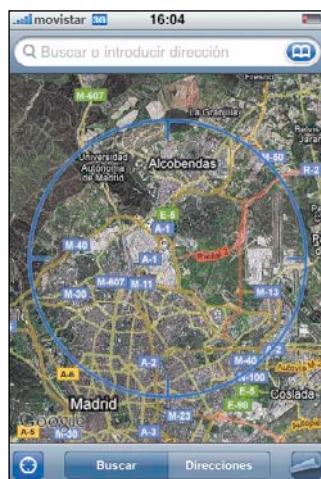
al borrado de caracteres de la barra de navegación, basta con que señales el punto de partida y pulses la tecla de retroceso o **Backspace** (identificada por un cursor izquierdo que contiene una X). Si lo que deseas es eliminar por completo la dirección tienes

dos opciones, accionar el botón **Borrar** de la parte superior de la ventana, o bien pulsar sobre el aspa de la barra de direcciones.

Una vez escrita la dirección con pelos y señales, basta con que pulses sobre **Buscar** y casi al instante obtendrás el resultado; un marcador rojo señala la dirección indicada. Pulsa sobre **Cancelar** si deseas volver a iniciar el proceso.

1.1 Conoce la ubicación actual

Como buen GPS que es, la unidad de geolocalización incluida en el iPhone 3G es capaz de determinar con exactitud la posición en la que se encuentra el teléfono y, por extensión, su poseedor. La activación es bien sencilla. Pulsa



esfera de color azul que emite pulsaciones. Este será el acercamiento a la posición más exacto ofrecido por el iPhone

1.2 Muévete por el mapa

La tecnología Multitouch utilizada en la pantalla del iPhone integra una serie de sensores que permiten registrar simultáneamente la posición y la presión de varios puntos de contacto sobre ella.

De esta manera, el desplazamiento a lo largo de los mapas puedes hacerlo mediante el deslizamiento de los dedos sobre la superficie de la pantalla, de forma que la cartografía se vea arrastrada por ellos.

Dado que Google Earth dispone de varios niveles de detalle en sus mapas, es posible efectuar movimientos de zoom para acercarse o alejarse de un punto. Para el zoom-in pulsa dos veces sobre el punto a ampliar, o efectúa un movimiento de dedos (normalmente pulgar e índice) divergente, como si fueras a golpear una chapa o una canica. El zoom-out, cuyo efecto es el contrario al descrito en el apartado anterior, es decir, que aleja de un escenario, se consigue con un movimiento convergente, o como se conoce en el argot del iPhone, de "pellizcar" la pantalla.



sobre el icono situado en la zona inferior izquierda de la pantalla, en el que aparece un punto de mira. Este es en realidad lo que se conoce como un "toggle", es decir, un botón que permanece ON u OFF hasta que el usuario vuelva a accionarlo o interactúe con el mapa. Desde el momento de su puesta en marcha, el GPS realiza aproximaciones cada vez más precisas sobre el mapa. Estas serán más rápidas o más lentas en función de la cobertura de la zona. El proceso finaliza una vez aparezca una

Dado que la cartografía empleada por esta aplicación es la de Google Maps, la información geográfica se puede mostrar de tres formas diferentes. Para acceder a las diferentes configuraciones pulsa sobre el icono **Voltear Página**, situado en la parte inferior derecha de la pantalla, que te permite acceder a la zona que esconde el reverso del plano. Observa que, dentro de las opciones que te ofrece este apartado, existen tres denominadas **Mapa**, **Satélite** e **Híbrido**.

La primera de ellas, Mapa, viste la cartografía de manera tradicional, en donde las vías de comunicación y algunos hitos importantes representan la información en pantalla.

Satélite es la preferencia más espectacular, dado que en vez de anodinas líneas y pálidos colores que representen calles y edificios, emplea imágenes de una calidad excepcional tomadas desde fuera de la atmósfera, y que resultan muy recomendables para mejorar la orientación, o como simple aliciente curioso. Híbrido conjuga lo mejor de ambos mundos, dado que se sirve de las imágenes por satélite, para superponer los mapas adaptados. Sin lugar a duda, esta la opción más rica en información de las tres y, por tanto, la más recomendable, pese a que, como es obvio, tal volumen de datos influye directamente en la velocidad de carga de los mismos.

Una vez hayas elegido el perfil que prefieras, pulsa sobre la hoja volteada para volver a la pantalla principal.

1.3 Utiliza los marcadores



Los marcadores son unos elementos de suma utilidad en una aplicación tan vasta en extensión como el Google Maps del iPhone 3G, pues se emplean para crear puntos de referencia importantes, que sirvan como recordatorio de un lugar o como punto de partida

o llegada de una ruta. Un marcador aparece como consecuencia de la búsqueda de una dirección en el callejero. En este caso la inserción es automática por parte de la aplicación, que lo identifica con el nombre de la calle.

También aparece el marcador cuando quieres resaltar una determinada ubicación. Para ello tienes que pulsar en el icono de **Voltear Página**



para, a continuación, hacer lo propio con el botón **Colocar Marcador**. A diferencia de un marcador definitivo, que es de color rojo, este luce una tonalidad violeta, a la espera de ser colocado de la manera más exacta posible. Pulsa sobre él y arrástralo a voluntad. Una vez lo sitúes en donde lo estimes conveniente, púlsalo de nuevo para que emerja su identificador. En la caja de texto que lo contiene aparecerá una flecha dentro de una esfera de color azul. Actívala. Ignora los botones de ruta (se verán más adelante), dirige directamente a **Favoritos**, o bien a **Quitar marcador** para finalizar el proceso.

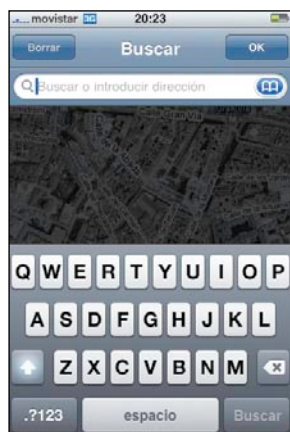
Si optaste por ir a Favoritos, ahora tienes la posibilidad de que le des un nombre con la ayuda del teclado virtual de tu iPhone.



para, a continuación, hacer lo propio con el botón **Colocar Marcador**. A diferencia de un marcador definitivo, que es de color rojo, este luce una tonalidad violeta, a la espera de ser colocado de la manera más exacta posible. Pulsa sobre él y arrástralo a voluntad. Una vez lo sitúes en donde lo estimes conveniente, púlsalo de nuevo para que emerja su identificador. En la caja de texto que lo contiene aparecerá una flecha dentro de una esfera de color azul. Actívala. Ignora los botones de ruta (se verán más adelante), dirige directamente a **Favoritos**, o bien a **Quitar marcador** para finalizar el proceso.

Si optaste por ir a Favoritos, ahora tienes la posibilidad de que le des un nombre con la ayuda del teclado virtual de tu iPhone.

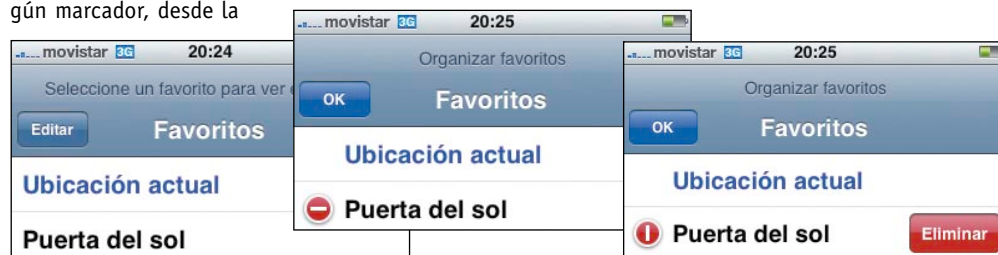
Cuando acabes de darle nombre, pulsa sobre **Guardar** y después sobre **Mapa**. Al instante, el marcador pasará a un estado de presencia permanente. A partir de este



punto, los marcadores estarán accesibles desde el mismo plano, o bien desde el acceso directo existente en las diferentes barras de direcciones (y que se identifica mediante un icono azul de un libro abierto). Si ves que este acceso no está visible, pulsa repeti-

damente sobre la barra hasta que el icono haga su aparición. Acciónalo, selecciona el apartado **Favoritos** y resalta la entrada que prefieras. Tras esta operación, el marcador pasará a centrar la información del mapa. Si por cualquier causa necesitas eliminar algún marcador, desde la

misma ventana de **Favoritos** pulsa en **Editar**, selecciona la entrada a borrar desde el icono que representa la señal de prohibido el paso, y finalmente repite esta acción sobre el botón **Eliminar**. Ahora ya sabes cómo organizar tus localizaciones en el teléfono.



2 Planifica una ruta

Si bien no es uno de sus puntos fuertes por las deficiencias en este sentido que se han expuesto con anterioridad, el programa de mapas del iPhone también puede utilizarse como guía de ruta entre dos localizaciones. Al menos te sirve para conocer la ruta que has de seguir.

Desde la pantalla principal pulsa en **Direcciones**. Observa que en la nueva ventana aparecen dos barras, una para el origen y otra para el destino.

Pulsa sobre cualquiera de ellas para introducir la ubicación, bien a través del teclado virtual o simplemente mediante la **Ubicación actual**



actual que aparece por defecto en el inicio. Esta última puede recuperarse en cualquier momento desde el apartado de **Favoritos**.

Una vez tengas completadas las dos direcciones, la aplicación te permite intercambiarlas, es decir, la que era origen pasará a destino y viceversa. Para ello sólo tienes que pulsar sobre el icono adyacente que muestra unas flechas bidireccionales onduladas.

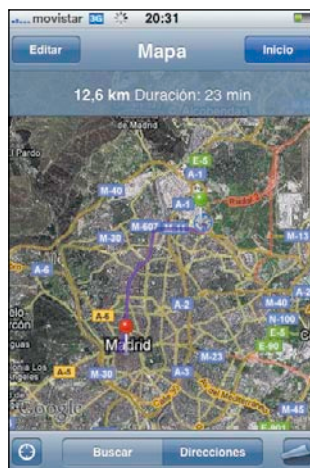
Si en algún momento necesitas borrar alguna de las direcciones introducidas, recurre al icono del aspa de cada barra para las eliminaciones individuales, o al botón **Borrar**



para la supresión completa de ambas. También puedes emplear los marcadores albergados en **Favoritos** como punto de partida o destino. Abre cualquiera de ellos y espera a que aparezca su identificador, a continuación pulsa la flecha contenida en la esfera azul. Por último,

escoge entre **Obtener indicaciones hasta aquí** u **Obtener indicaciones desde aquí**. Con independencia de la modalidad escogida, pulsa Ruta para que la aplicación comience a calcular el itinerario.

Una vez finalizado este proceso pulsa el botón **Inicio**. Esta se muestra en una secuencia de pasos, dentro de los cuales se añade la distancia a recorrer y el tiempo aproximado que llevará el trayecto en coche. Para pasar de uno a otro, utiliza los cursores situa-



dos en la parte superior de la pantalla. Es necesario volver a repetir que, a diferencia de lo que ocurre con los GPS convencionales, el software de geo-posicionamiento del iPhone no se encarga de actualizar los datos a medida que alcanzas

el final de cada paso, sino que esto debe hacerse de forma manual.

Ya puedes contar con un callejero y un panificador de rutas en tu móvil iPhone 3G. Ahora disfruta de él y ten cuidado no te des con las farolas si andas mucho mirando al teléfono.

G-Park, el complemento perfecto para los conductores olvidadizos que recuerdan dónde aparcaron

Aparcar el coche y olvidar luego el lugar y no saber dónde ir a recogerlo a la vuelta, es una práctica bastante habitual para la mayoría de los conductores,

pero con el iPhone y la aplicación G-Park, estos malos ratos pasarán a la historia. O al menos esa es la teoría. Esta aplicación es descargable desde la Apple Store al precio de 0,79 €, y puedes encontrarla fácilmente dentro del género **Navigation**. Su funcionamiento es bien sencillo. Estaciona tu vehículo tranquilamente. Ejecuta la aplicación desde la pantalla de inicio en la que lo hayas empleado, y a continuación pulsa el botón **Park Me!** (¡Apárcame!). En vez de hacer una foto como hacen algunos, el GPS determinará

la situación exacta y la almacenará para su posterior uso. G-Park incorpora también la posibilidad

de añadir información adicional dentro de apartado **with details...** (con detalles), como por ejemplo la planta y la plaza en un aparcamiento, añadidos de gran utilidad cuando falla la cobertura.

Despreocúpate y acude con tranquilidad a tus citas o a tu trabajo. Una vez decidas volver, pulsa sobre **Where Did I Park?** (¿Dónde aparqué?) para recuperar la ubicación del coche. G-Park generará a través de Google Maps una ruta estructurada en pasos o etapas (como ya hemos visto) desde la posición actual en la que te encuentres, hasta el lugar en donde se encuentre el vehículo.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Spellforce 2: Dragon Storm

Haz a tus héroes inmortales

Es una estrategia común de casi todas las expansiones: aumentar el nivel de dificultad hasta el infinito para que la experiencia suponga un todo un reto para quienes terminaron el juego original. Completar Spellforce II ya era toda una odisea, así que imagina la dificultad que supone progresar en Dragon Storm, la primera expansión oficial del juego de rol y estrategia. Si quieres ahorrar tiempo y hacerte con el poder arcano de los dragones fácilmente, pulsa simultáneamente **Ctrl. +** durante la partida para abrir la consola y a continuación, teclea: **LogSender:GodMode(1)**. Con esto tus héroes se vuelven inmortales. Si prefieres utilizar tus hechizos y habilidades mágicas sin restricciones teclea **LogSender: NoManaUsage(1)**.



Maelstrom

Aumenta tu poder y recursos

Pintan bastos en el planeta tierra: la sobreexplotación de los recursos ecológicos y un ataque nuclear a gran escala han dejado nuestro hábitat hecho trizas. Tras el desastre, tres facciones luchan por hacerse con el poder y restablecer el orden a su imagen y semejanza. Tú te pondrás al frente de una de ellas. Si quieres ahorrar tiempo y esfuerzo en la creación de una nueva civilización, basta con que introduzcas cualquiera de los siguientes códigos durante el desarrollo de la partida:

- **FEEDME:** añades 1.000 puntos.
- **FIHAVETHEPOWER:** todos tus héroes ascienden hasta el nivel 6.

Armed & Dangerous

Ríete a costa de los enemigos

Si de alguna cosa va sobrado el juego de Planet Moon Studios es de sentido del humor. Aunque si lo deseas, el desmadre puede ir mucha más allá. Por ejemplo, si tecleas **EATGRENZ** durante el desarrollo de la partida, a los enemigos les crecerán las manos hasta alcanzar un aspecto completamente desproporcionado. Si deseas convertirlos en unos cabezones, teclea **VERYHIQ** o **SHOESIZE** para ponerles unos auténticos pies gigantes.





Bioshock

Explora Rapture sin limitación alguna

La ciudad submarina de Rapture no es un lugar de recreo, sino un infierno en el que habitan científicos desquiciados, niñas con instintos asesinos y sistemas de seguridad defectuosos. Si quieres descubrir el secreto que se esconde tras el título del gurú de los videojuegos Kevin Levine entra en el directorio de instalación del juego y con ayuda del bloc de notas edita el archivo **defuser.ini**. Lo que tienes que hacer básicamente es asignar un truco a una tecla determinada. Por ejemplo, si a la tecla **F10** le añades la palabra **fly** (F10: fly), basta con que pulses dicha tecla para que el protagonista sea capaz de sobrevolar los escenarios. Otras palabras que puedes utilizar es **god** con la que convertirás en inmortal a tu héroe, o **walk** que le permitirá atravesar cualquier tipo de pared que se le ponga delante.



Europa Universalis 3

Te gustará ser el amo del mundo

Formar un gobierno, crear una estructura social, decidir políticas comerciales, contratar como consejeros a personajes de la talla de Isaac Newton, Wolfgang Amadeus Mozart o René Descartes, elegir entre más de 250 naciones, manejar a más de 100 tipos de unidades militares, sobrevivir en definitiva, a un peligroso y apasionante viaje histórico de más de 300 años, requiere de infinita paciencia y toneladas de tiempo libre. Si no dispones ni de una cosa ni de la otra, pulsa la tecla **O** durante la partida para abrir la consola, e introduce alguno de los siguientes códigos:

- **CASH**: consigues dinero.
- **PIRATE**: los piratas se convierten en tus aliados.
- **PRESTIGE**: consigues gloria.

Indiana Jones y la Tumba del Emperador

Rivales idiotizados

Uno de los principales retos de esta aventura protagonizada por el archifamoso arqueólogo Indiana Jones es derrotar a los numerosos y perspicaces enemigos que pueblan cada uno de los escenarios del juego.

Si quieres que estos posean una inteligencia prácticamente inexistente similar a la de una oruga, dirígete al directorio de instalación del juego y haz una copia de seguridad del archivo **vars.cfg**. A continuación, ábrelo con ayuda del bloc de notas, localiza la línea **aiDisabled** y modifícalo por la siguiente línea: **aiDisabled=false**.

De esta forma, además de vencer a los enemigos fácilmente, te echarás unas risas con su estúpido e impredecible comportamiento.



Guitar Hero 3: Legends of Rock

Desbloquea todas las canciones

Uno de los principales motivos por los cuales Guitar Hero 3 se ha convertido en auténtico fenómeno de masas, es por su excelente catálogo musical, que incluye a artistas tan sugerentes como Kiss, Poison, Cream o Aerosmith. Si deseas gozar de todo el repertorio de canciones desde el primer minuto de partida, dirígete al apartado de trucos e introduce la siguiente combinación de notas: Amarillo + Naranja, Rojo + Azul, Rojo + Naranja, Verde + Azul, Rojo + Amarillo, Amarillo + Naranja, Rojo + Amarillo, Rojo + Azul, Verde + Amarillo (dos veces), Amarillo + Azul (dos veces), Amarillo + Naranja (dos veces), Amarillo + Azul, Amarillo, Rojo, Rojo + Amarillo, Rojo, Amarillo + Naranja. Todas las combinaciones excepto las dos últimas, deben pulsarse de forma simultánea. Ten paciencia si te equivocas porque la combinación es larga.



En 2 minutos

Llegamos al final. ¿Aún te queda tiempo? Te proponemos para terminar algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Elimina el software espía de tu PC

Mantener el PC libre de amenazas suele ser una ardua tarea. Si quieres navegar un poco más tranquilo puedes complementar la protección de tu antivirus para evitar el molesto software espía con la aplicación gratuita **Spybot**. Si ya te has decidido, descarga el programa desde la página de su autor, www.safer-networking.org/es/download/index.html e instálala siguiendo las instrucciones del asistente.

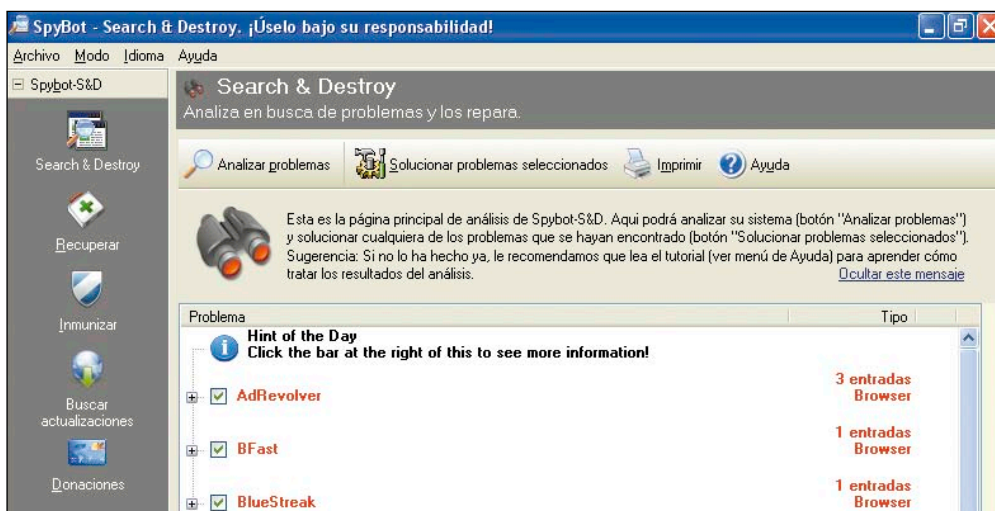
Analiza en busca de amenazas difíciles de detectar

Para comenzar con la búsqueda de virus en el sistema, navega por el menú **Archivo, Analizar**

problemas o haz clic en el icono **Search & Destroy** y la aplicación realizará un análisis de todo tu PC, mostrándote en el panel principal el detalle de los problemas encontrados.

Cuando Spybot concluya la búsqueda de software espía revisa los resultados y deja marcados los programas que quieres eliminar del sistema. A continuación, haz clic en el icono **Solucionar problemas seleccionados** situado en el menú superior y la aplicación limpiará tu ordenador de estas amenazas difíciles de detectar.

Además, esta herramienta te permite proteger tu navegador para evitar el spyware. Para ello, sólo tienes que pulsar sobre la opción **Inmunizar** del menú de la izquierda y podrás navegar más seguro.



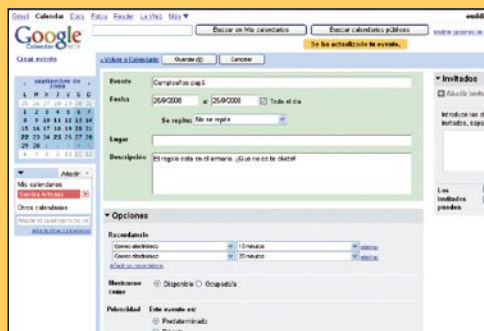
Organiza tu agenda

Si eres de naturaleza despistada necesitas algo más que una agenda de bolsillo para recordar todos tus compromisos. Google Calendar te permite guardar tus citas y configurar tus recordatorios para que no te olvides de ninguna tarea. Entra en www.google.com/calendar e introduce las claves de tu cuenta. Si aún no tienes la tuya, haz clic sobre **Crear una cuenta** para registrarte.

Crea tus eventos

Ahora tienes que crear un evento para cada una de tus citas. Pulsa sobre **Crear evento**. En la ventana de edición tienes la posibilidad de asignarle un nombre descriptivo, seleccionar la fecha, hora y lugar de celebración, así como introducir una breve descripción. En el apartado **Opciones** configura el tipo de aviso y la periodicidad del recordatorio y luego marca la

opción que te parezca más adecuada en el campo **Privacidad**. Para finalizar, si quieres compartir este evento con otras personas, introduce sus direcciones de correo separados por comas en el apartado **Invitados** y marca las acciones que pueden llevar a cabo en el campo **Los invitados pueden**. Pulsa sobre **Guardar** para terminar.



Comparte online tus archivos

Sabías que, si tienes una cuenta activa en Windows Live, dispones de 5 GB de almacenamiento gratuito? Con SkyDrive, el servicio de almacenamiento de archivos de Windows Live puedes guardar y compartir tus ficheros con quien tú quieras.

Para empezar a utilizar el servicio, entra en skydrive.live.com y haz clic en **Comenzar** para entrar con tus claves de Windows Live. Si aún no tienes una cuenta pulsa en **Registrarse** para obtener la tuya.

Cuando el sistema valide tus datos de acceso accedes a la página principal de SkyDrive donde puedes ver tus **Carpetas personales**, a las que sólo tú tienes acceso; tus **Carpetas compartidas**, cuyo contenido podrás compartir con los contactos que selecciones; y tus **Carpetas públicas**, a las que cualquier internauta puede acceder a través de tu perfil de Windows Live.



Sube tu archivo

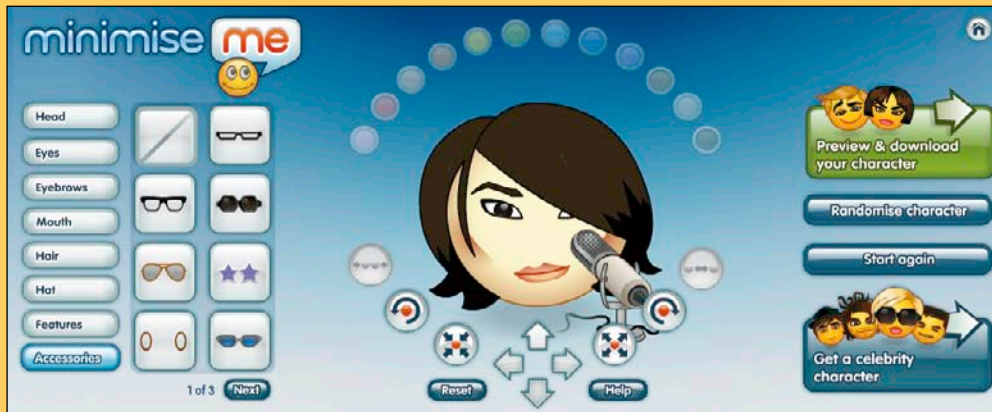
Para subir un archivo (de hasta 30 MB), selecciona la carpeta en la que lo quieres alojar, por ejemplo, **Carpeta compartida**, **Fotos** y haz clic en la opción **Agregar archivos**. A continuación, haz clic en el botón **Examinar**, busca el fichero en tu PC y pulsa en **Cargar** para subirlo.

Ahora, en los detalles del archivo podrás copiar la URL para compartirla con los usuarios que tengan acceso a tu carpeta.

Personaliza tu avatar para chatear

Estás cansado de mostrar la misma imagen de siempre en tu perfil de Windows Live Messenger? Si te apetece sorprender a tus contactos con un avatar realmente original, entra

en MSN Minimise Me (www.minimise-me.com) y crea una versión reducida de ti mismo. Para empezar, una vez dentro de la página, pulsa sobre el botón **Create a character**.



A continuación, define cada rasgo del rostro de tu avatar en los distintos apartados del asistente. En la pestaña **Head**, selecciona la forma de la cara y el color de la piel. Después, en **Eyes**, elige la forma y el color de los ojos y sitúalos en la cara moviéndolos con los controles situados bajo tu avatar. Repite la operación con las cejas, la boca, el pelo, los complementos para la cabeza, las características faciales y todos los accesorios que se incluyen.

Descarga tu "Mini yo"

Cuando hayas terminado de configurar y crear el aspecto de tu avatar haz clic en la opción **Preview & download your character** para acceder a la previsualización de tu creación. Si estás satisfecho podrás descargar el archivo ejecutable que lo incluirá en tu perfil de Messenger si haces clic sobre **Download your character**.

Importa o exporta tus contactos de Yahoo!

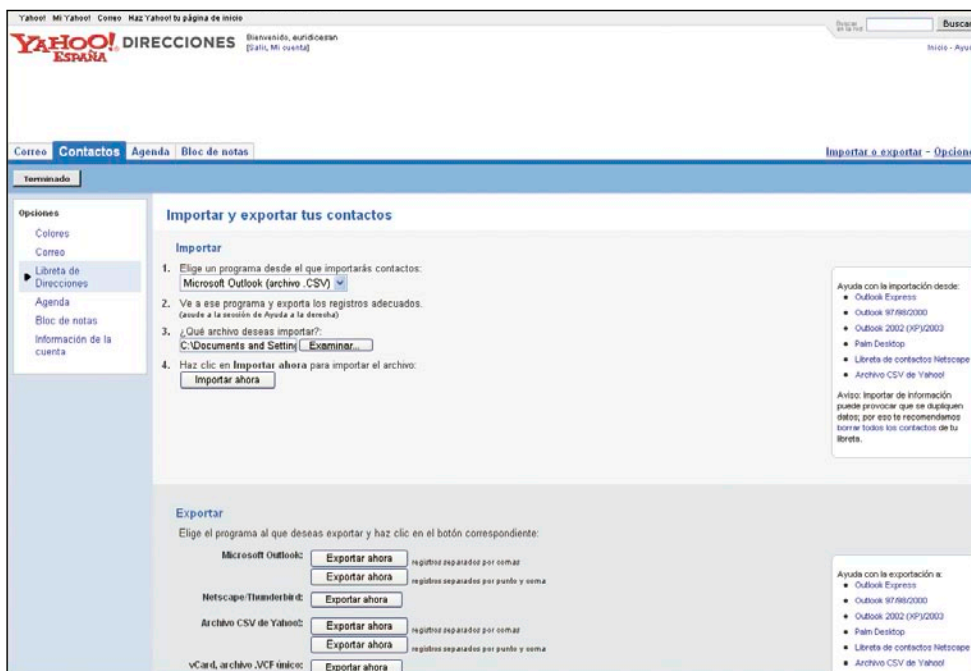
Si quieres introducir de forma rápida una lista de contactos en tu cuenta de Yahoo! desde otro cliente de correo o necesitas exportar tu libreta de direcciones de Yahoo! para utilizarla en otra aplicación, Yahoo! pone a tu disposición la opción de importar y exportar tus contactos de forma sencilla.

Para importar una lista de contactos entra en tu correo de Yahoo!. A continuación, selecciona la pestaña **Contactos** y haz clic sobre el enlace **Importar o exportar** situado a la derecha de la pantalla. Ahora, escoge el programa desde el que vas a importar todos los contactos (Microsoft Outlook, Netscape, Yahoo! o Vcard). Busca el archivo a importar pinchando en el

botón **Examinar** y pulsa en **Importar ahora** para realizar la tarea.

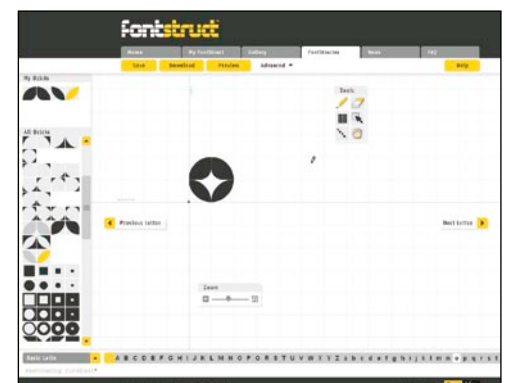
Exporta tu libreta de direcciones

Para exportar tus contactos dirígete al apartado **Exportar** de la ventana **Contactos**, **Importar o exportar**. A continuación, elige el programa al que quieres exportar los contactos de entre las opciones disponibles y pulsa sobre el botón **Exportar ahora**. De este modo, tendrás tu libreta de direcciones de Yahoo! en el formato adecuado para incorporarla, cuando desees, a otro cliente de correo.



Diseña tu propia tipografía

Si estás trabajando en un diseño y no consigues la fuente que estás buscando, ¿por qué no creas la tuya propia? El servicio gratuito de FontStruct te permite diseñar las fuentes que quieras con las características que elijas. Entra en fontstruct.fontshop.com y pulsa en **Strat Now, Sign Up Now** para registrarte. Cuando finalices el proceso de registro haz clic en **Create New FontStruction** para comenzar a editar tu tipografía.



Determina las características de cada letra

Introduce un nombre para tu tipografía en **Choose a name** y pulsa en **Start FontStructing** para acceder a la ventana de edición. A continuación, diseña todas las letras de tipografía. Selecciona el carácter que vas a editar en el abecedario de la parte inferior y dibuja su contorno utilizando las formas disponibles en la ventana **All Bricks**. En la paleta **Tools** tienes las herramientas necesarias para dibujar. Selecciona la herramienta **Draw** para las líneas generales, **Draw lines** para las diagonales y **Draw a rectangle** para crear un rectángulo. Cuando termines puedes descargar tu tipografía desde el botón **Download**.

Disfruta de tus contenidos preferidos en una sola página

Llevas la cuenta de la cantidad de webs que consultas habitualmente cada día? Los intereses de cada usuario son muy diversos y las prácticas más comunes revelan que, cuando navegamos, visitamos distintas páginas de temática relacionada. Para que no pierdas tiempo buscando la información que te interesa en cada una de las páginas que consultas, Planetaki pone a tu disposición un servicio que te permite syndicar, en tu propia web, todos los contenidos que te interesan con tan solo introducir la dirección de la fuente original.

Si te animas a utilizar este servicio entra en la página web www.planetaki.com y regístrate

de manera gratuita para obtener tu **Planeta**, tu espacio personal dentro de Planetaki. A continuación, accede con tu usuario y contraseña y comienza a añadir tus contenidos favoritos. Puedes decidir si tu planeta será privado o por el contrario deseas que tenga acceso a él cualquier persona, escoger el idioma en el que deseas que esté tu planeta y obtener una dirección muy fácil de recordar para poder enviarla a tus amigos.

■ Selecciona e incluye los contenidos



Una vez que tengas preparada una lista de las páginas que te gustaría syndicar, haz clic sobre el enlace **Añade una web** e introduce la ruta de la página que quieres incluir. Cuando termines, pulsa en el botón **Añade una web** y, si el formato de la fuente original es el adecuado, aparecerán los nuevos contenidos en tu planeta. Repite este proceso y añade toda la información que consultas habitualmente. Verás cómo esta es una de las mejores maneras de tener toda la información que te gusta consultar en un mismo sitio.

Crea un foro para tu web

Un foro, además de permitir a los usuarios debatir sobre diversos temas y plantear sus dudas, puede aportar mucho dinamismo a una web y aumentar considerablemente sus visitas. Si quieres incorporar un foro a tu web y no sabes cómo hacerlo puedes crear uno de manera gratuita en Foro Activo. Entra en www.foroactivo.com y haz clic en la pestaña opción **Crear foro** del menú superior.

■ Elige tu diseño

El primer paso del proceso consiste en la elección del diseño de fondo. Selecciona uno de los siete colores disponibles y, si no has encontrado ninguno que te guste, puedes encontrar más modelos si pulsas la pestaña **Hitskin: los mejores temas**. Cuando te hayas decidido, haz clic en el botón **Seguir**.

A continuación, introduce un título para tu foro, elige la categoría en la que quieres incluirlo y escribe una breve descripción. Después, determina la ruta que tendrá el foro en el apartado **Dirección de tu foro** y cumplimenta los datos requeridos en el apartado **Informaciones del administrador**. Luego, marca la casilla para aceptar las condiciones generales y pulsa en **Seguir** para continuar.

Por último, lee detenidamente el comunicado contenido e introduce tu contraseña y tu foro ya estará en funcionamiento.



Introduce reflejos en tus imágenes

Ya no necesitas ser un experto en Photoshop para introducir reflejos profesionales en tus imágenes. El servicio web gratuito de Mirror Effect te permite incorporar y personalizar este efecto en cualquiera de tus fotografías con sólo indicar un par de parámetros.

■ Personaliza tu reflejo

Para empezar a retocar tus imágenes, entra en www.mirrореffect.net y selecciona la ubicación de tu fotografía en el apartado **Upload your Picture**. La aplicación de Mirror Effect te permite personalizar las características del reflejo que vas a incorporar a tu imagen. En primer lugar, marca la zona en la que quieres incluir el reflejo en el apartado **Reflection type**: arriba, abajo, izquierda o derecha. Después, determina su tamaño modificando el porcentaje del campo **Reflection size**, introduce el tamaño de la línea divisoria entre el original y el reflejo (si no quieres que haya división, deja el campo en blanco), y marca la opción

Transparency si quieres difuminarlo. Cuando termines, pulsa sobre el botón **Upload now** para cargar el diseño que has elegido. Para guardar tu imagen con el reflejo añadido, haz clic derecho sobre ella y selecciona la opción **Guardar como**. Si quieres incluirla en tu blog o web copia el enlace del campo **Embed code**.



Computer Shopping

Encuentra las mejores ofertas del mercado

Anota y compara las mejores ofertas

En este número...

DATA REC.....	232
ZONADUAL.....	233
EXTRECOM.....	234
BIOMAG.....	235
KWORLD.....	236
CODINE.....	236
ATLAS INFORMÁTICA.....	237
OZOTONER.....	239
REPLI CD.....	240
ANUNCIARSE EN SHOPPING.....	240
AVG ESPAÑA.....	241

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, aquí habían 9 páginas de publicidad

Anunciantes


Empresa	Página	Empresa	Página
1&1	26, 27	EXTRECOM	234
AHTEC	71	FOTOPRIX	129
AIG CLASSIC	111	FX INTERACTIVE	244
ALADDIN	139	GIGABYTE	75
AMEN	105	HAUPPAUGE	141
ANUNCIARSE EN SHOPPING	240	KINYO	99
ARS SOFTWARE	143	KWORLD	236
ARSYS.ES	13, 15 y 17	LG ELECTRONICS	5
ASUS	21, 23	MICRONET	33, 53 y 61
ATLAS INFORMÁTICA	237	NOMINALIA	77
AVERMEDIA	73	OKI	39
AVG ESPAÑA	241	OZOTONER	239
be quiet!	87	PANDA SOFTWARE	41
BIOMAG	235	PIENSASOLUTIONS	31
CARREFOUR	8, 9	PLANET	117
CODINE	236	RECOVERY LABS	47
CONCEPTRONIC	55	REPLI CD	240
C-SYSTEM	161	SAGE SP	43
DATAREC	232	SALICRU	79
DIODE	2	STRATO	82, 83
D-LINK	69	SUSCRIPCIONES	219
DYNOS INFORMÁTICA	67	TOSHIBA	19
ENERMAX	65	ZONADUAL	233
EUROPARTS	85		

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Pío Sierra
Redactora Jefe Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Noelia Hernández, Juan Luis Macho
Jefa de Maquetación Alicia Polo
Maquetación Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin Jose Ghailane, Susana Llano, Valerio Polidori, Beatriz Riero, Pablo Bustos, David Visea
PCI LAB
Jefe de Laboratorio Carlos Gombau
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio Roberto Ordejón, Jaime González, Daniel Salces
Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Eliana Cadena, Victoria Lizcano, Jorge Ladrero
Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Fernando Escudero, Pablo Alba, José de Miguel, Claudio Sánchez, Juan Luis Chulilla, David Marchal, Marta López, Javier Madruga, Sandra Arteaga, Jose Manuel Beltrán, Gerard Masnou, Álvaro Menéndez, Miguel Alhambra, Miguel Gombau, Santy Gutiérrez, Israel Otura, Manuel Ransán, Alejandro García, Óscar Madrid, Sonia Agüero
 cartas.pci@axelspringer.es
Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
axel springer
Directora General Mamen Perera
División de Publicaciones de Informática y Motor
Director de División Tito Klein
Secretaría del Director de División Paz de Benito
Directores de Arte David León y Pascal J. Marín
Adjuntos Dirección de Arte Juan J. Valdés, Carlos García
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director RR.HH. Gerardo González
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Distribución Virginia Cabezón
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Directora de Marketing Belén Fernández
Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directoras de Publicidad Blanca Samperiz y Emilia Nuñez
Publicidad Pilar García, Noemí Rodríguez, Sergio Real
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora) Ana Aramburu
 Gran Vía de Carles III, 84, 3ª Planta.
 Edificio Trade. 08028 Barcelona
 Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06
Coordinación de Producción Miguel Vigil
Fotografía Asimétrica TAF
Archivo fotográfico Stockxpert, Fotolia
Redacción y Publicidad
 C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
 Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 902 540 777
 Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es
Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
 Avda. Llano Castellano, 43, 2ª planta
 28034 Madrid. Tel. 914 179 530
Distribuidora para América:
 HISPAMEDIA, S.L.
 C/ Aragón, 208, 3º-2ª
 08840 Barcelona, España. Tlf.: 934 544 815
 Argentina: York Agency, S.A.
 México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
 Venezuela: Distribuidora Continental.
 Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
 1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUANC/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)**Transporte** BOYACÁ Tel. 917 478 800Esta publicación es miembro de  Asociación de Revistas de InformaciónControlada por 

Depósito legal: M-02183-2003



HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
03/2008

Personal Computer & Internet no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad